



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

Μ Ε Λ Ε Τ Η

**Προμήθεια
Ηλεκτρονικών Υπολογιστών-Εκτυπωτών**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα προμήθεια αφορά την αγορά εξοπλισμού πληροφορικής και συγκεκριμένα φορητών ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών υπολογιστών, ασπρόμαυρων πολυμηχανημάτων, οθονών, σαρωτών, ενός εξυπηρετητή-server και tablet.

Τα προς προμήθεια είδη αναλυτικά περιγράφονται στο τιμολόγιο της παρούσας μελέτης.

Η δαπάνη της προμήθειας για το μέρος Α' ανέρχεται στο ποσό των 39.996.45€ ευρώ περιλαμβανομένου του ΦΠΑ και υπάρχει σχετικά εγγεγραμμένη πίστωση στον προϋπολογισμό του έτους 2022 και στον **10-7134.001** «Προμήθεια Ηλεκτρονικών Υπολογιστών», συνολικού ποσού 40.000€. Για το μέρος Β' ανέρχεται στο ποσό των 9.996,48€ περιλαμβανομένου του ΦΠΑ και υπάρχει σχετικά εγγεγραμμένη πίστωση στον προϋπολογισμό του έτους 2022 και στον ΚΑ **10-7134.002** «Προμήθεια φωτοαντιγραφικών μηχανημάτων», συνολικού ποσού 10.000,00€. Για το μέρος Γ' ανέρχεται στο ποσό των 8.459,10€ περιλαμβανομένου του ΦΠΑ και υπάρχει σχετικά εγγεγραμμένη πίστωση στον προϋπολογισμό του έτους 2022 και στον ΚΑ **30-7134.014** «Προμήθεια Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού Τεχνικής Υπηρεσίας», συνολικού ποσού 8.500,00€. Για το μέρος Δ' ανέρχεται στο ποσό των 1.391,13€ ευρώ περιλαμβανομένου του ΦΠΑ και υπάρχει σχετικά εγγεγραμμένη πίστωση στον προϋπολογισμό του έτους 2022 και στον ΚΑ **10-7134.012** «Προμήθεια Η/Υ», συνολικού ποσού 1.484,20€.

Το γενικό σύνολο της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 51.148,00€ πλέον ΦΠΑ 17%.

Η προμήθεια προβλέπεται να εκτελεσθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Ο Συντάξας

Μιχαήλ Φραγκούλης

Τ Ι Μ Ο Λ Ο Γ Ι Ο

Άρθρο 1^ο: Για έναν Η/Υ με τα παρακάτω κατ' ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά:

Βασικά Χαρακτηριστικά Η/Υ	
Μοντέλο	Win 10 Pro- Win 11 Pro (ή αντίστοιχος ανώτερος)
Form Factor	MFF 11T3002XMG
Επεξεργαστής	Intel Core i5-12500ή ανώτερος
Μνήμη RAM	16GB DDR4-3200 (2x DDR4 SO-DIMM slots, dual-channel capable), maximum memory up to 64GB
Κάρτα Γραφικών	Ενσωματωμένη
Μοντέλο Κάρτας Γραφικών	Intel Graphics UHD 730 ή ανώτερη
Δίσκος 1	512GB M.2 2280 PCIe 4.0 NVMe
Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 ή 11 Pro (64Bit)
Λοιπά στοιχεία	WiFi Intel AX201 11ax, 2x2 + BT5.2, πληκτρολόγιο, ποντίκι του κατασκευαστή, τροφοδοτικό 90W
Θύρες (τουλάχιστον)	1x USB 3.2 Gen 1, 3x USB 3.2 Gen 2, 1x USB 3.2 Gen 2 (Always On and 5V@2.1A charging), 1x USB 2.0, 1x USB-C 3.2 Gen 1 (support data transfer and 5V@0.9A charging), 1x HDMI 2.1 TMDS, 1x DisplayPort 1.4, 1x Ethernet (RJ-45), 1x VGA
Εγγύηση	3 Έτη Next Business Day On Site Service

Τιμή ενός τεμαχίου: Επτακόσια εξήντα ευρώ 760,00€

Άρθρο 2^ο: Για έναν σαρωτή με τα παρακάτω κατ' ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά:

Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο (Fujitsu fi-7030ήαντίστοιχο)	ΝΑΙ
Χωρητικότητα τροφοδότη εγγράφων	>= 40 σελίδες
Ημερήσιος όγκος σαρωμένων εγγράφων	>=4.500 σελίδες
Τεχνολογία σάρωσης	LED
Διαστάσεις εγγράφων προς σάρωση	216-52 mm X 356-74 mm
Ταχύτητα σάρωσης	>30PPM / 64IPM(color A4,300dpi)

Αυτόματη σάρωση διπλής όψης με ένα πέρασμα του χαρτιού (one pass duplex scanning)	NAI
Πάχος χαρτιού	27-413 gr/m ²
Να αναφερθούν οι λοιπές πιστοποιήσεις που διαθέτει	NAI
Μέγιστο μήκος σάρωσης εγγράφου	≥90 εκ.
Διασύνδεση USB 2.0	NAI
Οπτική ανάλυση	1200dpi
Μορφή εξόδου	B/W, greyscale, 24bit color
Λογισμικό σάρωσης και διαχείρισης εγγράφων	NAI
Οδηγοί σάρωσης	USB2.0, TWAIN, ISIS

Τιμή ενός τεμαχίου: Τετρακόσια Είκοσι Εννιά Ευρώ 429,00€

Άρθρο 3^ο: Για ένα ασπρόμαυρο πολυμηχάνημα με τα παρακάτω κατ' ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά:

Μέθοδος αντιγραφής: Ηλεκτροστατική τύπου led ή laser/ ασπρόμαυρη
Ταχύτητα εκτύπωσης σελίδας μεγέθους A4 : 25 εκτυπώσεις το λεπτό
Ταχύτητα αντιγραφής / εκτύπωσης σελίδας μεγέθους A3 : 14 εκτυπώσεις το λεπτό
Φόρτος εργασίας: >100.000 εκτυπώσεις μηνιαία max , >12.000 εκτυπώσεις μηνιαία avg
Χρόνος 1ου αντιγράφου εκτύπωσης: <7 δευτερόλεπτα
Χρόνος προθέρμανσης από sleep mode: περίπου 12 δευτερόλεπτα
Ανάλυση εκτύπωσης : 1200X1200 dpi
Μέγεθος πρωτοτύπου εγγράφου: A5 – A3
Μεγέθυνση – σμίκρυνση: 25-400% με βήμα 1%
Μνήμη: 4 GB + HDD 320GB
Ταχύτητα σαρωτή: >=80 είδωλα το λεπτό (A4 οριζόντια,simplex), >=80 είδωλα το λεπτό (A4 οριζόντια,duplex)
Ανάλυση σαρωτή: Έγχρωμη σάρωση 600X600 dpi
Scan to email: NAI
Μέγεθος χαρτιού : A6 – A3
Βάρος χαρτιού: 60-90 g/m ² (από τις κασέτες), 50-210 g/m ² (από τον βοηθητικό δίσκο by-pass)
Χωρητικότητα και αριθμός κασετών χαρτιού: >=500 φύλλα εκάστη (1 κασέτα A4 + 1 κασέτα A3)
Χωρητικότητα εξόδου εκτυπώσεων: 500 φύλλα
Αυτόματη διπλή όψη: NAI A5-A3, 60-90 g/m ²
Αυτόματος τροφοδότης διπλής όψεως πρωτοτύπων: NAI τουλάχιστον 100 φύλλων
Κάρτα δικτύου Ethernet 10/100/1000Mbps: NAI

Σάρωση - scan to network: NAI
Τόνερ: NAI
Βάση τοποθέτησης: NAI
Εγγύηση: 1 χρόνος

Τιμή ενός τεμαχίου: Χίλια εννιακόσια Ενενήντα Ευρώ €1.990,00

Άρθρο 4°: Για μία οθόνη H/Y με τα παρακάτω κατ' ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά:

Βασικά Χαρακτηριστικά	
Τύπος	WLED – IPS panel- Anti-glare 3H hardness (Dell P2720D ή αντίστοιχη)
Διαγώνιος	27"
Ανάλυση	2560x1440 στα 60Hz
Αναλογία	16:9
Αντίθεση	1000:1 τυπική, 4εκ:1 Δυναμική
Χρόνος απόκρισης	5 ms normal mode
Συνδεσιμότητα	
DISPLAY PORT	Ναι
HDMI	Ναι
USB 3.0	Ναι (5)
Επιπλέον	
Εγγύηση	3 έτη
Ρύθμιση ύψους	Ναι
Ηχεία	Ναι (AE515M)

Τιμή ενός τεμαχίου: Τριακόσια Εξήντα Πέντε Ευρώ €365,00

Άρθρο 5°: Για μία οθόνη H/Y με τα παρακάτω κατ' ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά:

Βασικά Χαρακτηριστικά	
Τύπος	WLED – IPS panel- Anti-glare 3H hardness (Dell U2720Q ή αντίστοιχη)
Διαγώνιος	27"
Ανάλυση	3840x2160 στα 60Hz
Αναλογία	16:9
Αντίθεση	1300:1 τυπική, 4εκ:1 Δυναμική
Χρόνος απόκρισης	8 ms normal mode
Συνδεσιμότητα	
DISPLAY PORT	Ναι
HDMI	Ναι
USB 3.0	Ναι (5)
Επιπλέον	
Εγγύηση	3 έτη
Ρύθμιση ύψους	Ναι
Ηχεία	Ναι (AE515M)

Τιμή ενός τεμαχίου: Εξακόσια Ευρώ €600,00

Άρθρο 6°: Για έναν Φορητό Η/Υ με τα παρακάτω κατ' ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά:

Τύπος	Περιγραφή
Επεξεργαστής	Intel Core i7-1260P 12C (4P + 8E) P-core 2.1 , E-core 1.5 ή ανώτερος
Οθόνη (τύπος)	1900x1200 antiglare 14"
Εγχειρίδια χρήσης	English, Greek
Σύντομος οδηγός	Greek
Μνήμη	16GB/3200Mhz ή ανώτερη
Χωρητικότητα – τύπος σκληρού δίσκου	512MB NVme M2.0 Solid State Drive
Τροφοδοτικό	A/C Adapter (3-pin) / συσσωρευτής 78,5Wh
Επιπλέον θύρες	Thunderbolt 4 / USB4 40Gbps (support data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort 1.4) x2, USB 3.2 Gen 1 (Always On) x1, USB 3.2 Gen 1 x1, HDMI, up to 4K/60Hz x1, Ethernet (RJ-45) x1, smart Card Reader,Nano-SIM Card Slot,Headphone / microphone combo jack (3.5mm)
Πρόσθετα χαρακτηριστικά	Thunderbolt 4 / USB4 40Gbps (support data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort 1.4), HDMI up to 4K/60Hz, RAM: 1x16GB Soldered (One memory soldered, one SO-DIMM slot up to 48GB), Display:Low Power IPS 400nits, BT5.2,Wi-Fi 6E, Discrete TPM 2.0, Fingerprint Reader,Human Presence Detection (software), προεγκατάσταση LTE antennas
Λειτουργικό	Windows 10 ή 11 Pro (64Bit) Multi-Language
Θήκη μεταφοράς	Ναι (του κατασκευαστή)
Εγγυήσεις	3 Έτη κατασκευαστή

Τιμή ενός τεμαχίου: Χίλα Οκτακόσια Πενήντα Ευρώ €1.850,00

Άρθρο 7°: Για έναν Φορητό Η/Υ τύπου tablet με τα παρακάτω κατ' ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά:

Τύπος	Περιγραφή
--------------	------------------

Δίκτυο	<p>Technology: GSM / HSPA / LTE</p> <p>2G bands: GSM 900 / 1800 / 1900</p> <p>3G bands: HSDPA 850 / 900 / 1700(AWS) / 1900 / 2100</p> <p>4G bands: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 17, 20, 28, 38, 40, 41, 66</p> <p>Speed: HSPA 42.2/5.76 Mbps, LTE-A</p>
Οθόνη (τύπος)	<p>Type: LCD, 550 nits (peak)</p> <p>Size: 10.1 inches, 295.8 cm² (~71.4% screen-to-body ratio)</p> <p>Resolution: 1920 x 1200 pixels, 16:10 ratio (~224 ppi density)</p>
Διάφορα	<p>Nano-SIM, Stylus</p> <p>IP68 dust/water resistant (up to 1.5m for 30 mins)</p> <p>MIL-STD-810G</p>
Πλατφόρμα (κατ' ελάχιστον)	<p>OS:Android 9.0 (Pie) SM-T545NZKAEUR</p> <p>Chipset:Qualcomm SDM670 Snapdragon 670 (10 nm)</p> <p>CPU: Octa-core (2x2.0 GHz Kryo 360 Gold & 6x1.7 GHz Kryo 360 Silver)</p> <p>GPU: Adreno 616</p>
Μνήμη	<p>Card slot:microSDXC (dedicated slot)</p> <p>Internal:64GB 4GB RAM</p>
Χαρακτηριστικά κάμερας	<p>Single:13 MP, AF</p> <p>Features:LED flash, HDR, panorama</p> <p>Video4K@30fps, 1080p@30fps</p>
Πρόσθετα χαρακτηριστικά	<p>Εμπρόσθια κάμερα:Single 8 MP Video 1080p@30fps</p> <p>SOUND:Loudspeaker Yes</p> <p>3.5mm jack: Yes</p> <p>COMMS:WLAN-Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, dual-band, Wi-Fi Direct, hotspot</p> <p>Bluetooth 5.0, A2DP, LE</p> <p>GPS: Yes, with A-GPS, GLONASS</p> <p>NFC:Yes</p> <p>USB: USB Type-C 3.1</p> <p>Sensors:Fingerprint (front-mounted), accelerometer, gyro, proximity, compass</p> <p>BATTERY Type: Li-Po 7600 mAh, removable</p> <p>Charging Fast charging 15W</p>
Λειτουργικό	Android 10 και άνω
Θήκη μεταφοράς	Ναι (του κατασκευαστή)
Εγγυήσεις	2 Έτη κατασκευαστή

Τιμή ενός τεμαχίου: Πεντακόσια Ενεήντα Ευρώ €590,00

Άρθρο 8ο: Για έναν εξυπηρετητή – server - κατ' ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά:

PowerEdge R450 Server ή αντίστοιχων προδιαγραφών		TEM
210-AZDS	PowerEdge R450 Server	1
379-BDTF	2.5 Chassis	1
379-BDSS	SAS/SATA Backplane	1
461-AAIG	Trusted Platform Module 2.0 V3	1
321-BGSF	8x2.5" (SAS/SATA) 2 CPU	1
338-CBWI	Intel Xeon Silver 4310 2.1G, 12C/24T, 10.4GT/s, 18M Cache, Turbo, HT (120W) DDR4-2666	2
379-BDCO	Additional Processor Selected	1
412-ABBC	Heatsink for CPU less or equal 165W	2
370-AAIP	Performance Optimized	1
370-AEVR	3200MT/s RDIMMs	1
370-AEVQ	16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank	4
780-BCDP	RAID 5	1
405-AAZB	PERC H755 SAS Front	1
750-ACFR	Front PERC Mechanical Parts, front load	1
400-ARWN	600GB 15K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive	5
384-BBBH	Power Saving BIOS Settings	1
800-BBDM	UEFI BIOS Boot Mode with GPT Partition	1
384-BCTN	Standard Fan x7	1
450-AIQX	Dual, Hot-plug, PSU (1+1), 800, Mixed Mode	1
450-AADY	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	2
330-BBVG	MOD,CRD,RCONF1,R1+R2,R450,	1
329-BGHZ	PowerEdge R450 Motherboard	1
385-BBQV	iDRAC9, Enterprise 15G	1
540-BCNT	Broadcom 57412 Dual Port 10GbE SFP+, OCP NIC 3.0	1
540-BBDF	Broadcom 5719 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, PCIe Low Profile	1
325-BECJ	LCD Bezel	1
350-BCFL	Dell EMC Lugage Tag (x8)	1
350-BCEM	No Quick Sync	1
379-BCSF	iDRAC,Factory Generated Password	1
379-BCQY	iDRAC Group Manager, Disabled	1
470-AAGP	Dell Networking, Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter	2
611-BBBF	No Operating System	1
605-BBFN	No Media Required	1
770-BCJI	ReadyRails Sliding Rails Without Cable Management Arm	1
770-BDZL	Cable Management Arm	1
429-AAIQ	No Internal Optical Drive	1
631-AACK	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	1
340-CWXJ	PowerEdge R450 Shipping EMEA1 (English/French/German/Spanish/Russian/Hebrew)	1
343-BBRQ	PowerEdge R450 x4 Drive Shipping Material	1

389-EBNS	PowerEdge 1U CE, CCC, Marking	1
389-EBNV	PowerEdge Non BIS Marking	1
709-BBIL	Basic Next Business Day 36 Months	1
865-BBNP	Basic Next Business Day Extension, 1 Month(s)	1
683-19200	Basic Deployment Dell Server R Series 1U/2U	1
293-10025	Asset Tag - ProSupport (Website, barcode, Onboard MacAddress)	1
990-14792	Server - Freight 1 Unit	1

Τιμή ενός τεμαχίου: Οκτώ Χιλιάδες τριακόσια σαράντα πέντε Ευρώ €8.345,00

Άρθρο 9ο: Για έναν Σταθμό Εργασίας με τα παρακάτω κατ' ελάχιστο τεχνικά χαρακτηριστικά:

Βασικά Χαρακτηριστικά Η/Υ	
Μοντέλο	Dell Precision 3660 MT - Win 10 Pro- Win 11 Pro (ή αντίστοιχος ανώτερος)
Form Factor	Mini Tower 471478408
Επεξεργαστής	Intel Core i9-12900K (3.20GHz - Turbo Boost 5.10GHz, 25MB Cache, 12th Gen Alder Lake, 12 Cores / 20 Threads)
Μνήμη RAM	64GB (2x32GB) 4400MHz DDR5, Maximum memory up to 128GB (2x slots)
Κάρτα Γραφικών	Ενσωματωμένη + επιπρόσθετη
Μοντέλο Κάρτας Γραφικών	Nvidia Quadro RTX A4000 16GB
Δίσκος	1TB HDD (7200rpm) + 512GB NVMe SSD - Gen4 2 Προεγκατεστημένοι Δίσκοι
Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro (64Bit) ή 11Pro (64Bit)
Λοιπά στοιχεία	Chipset: Intel W680 Ισχύς: 750 Watt, απόδοση έως 90%, ενεργό PF Δίκτυο: Intel I219 GbE Realtek ALC3246-CG HD Audio - 24-bit DAC (Digital-to-Analog) and ADC (Analog-to-Digital) Trusted Platform Module TPM 2.0 Dell MS116 Mouse Included Dell KB216 (Greek - QWERTY) Keyboard Included
Θύρες (τουλάχιστον)	2x USB 2.0 (with SmartPower on) 4x USB 3.2 type A (2x Gen1 & 2x Gen2) 4x USB 3.2 type C (1-Port Gen 2x2 which Supports 20Gbps + PowerShare and 3-Ports Gen2) 2x DisplayPort V 1.4a (HBR2)
Εγγύηση	5 Έτη Next Business Day On Site Service

Τιμή ενός τεμαχίου: Δύο χιλιάδες εννιακόσια ευρώ 2.900,00€

Χίος, 26/8/2022

Ο Συντάξας

Ελέγχθηκε

Θεωρήθηκε

Μιχαήλ Φραγκούλης

Ιωάννης Δελιγιάννης

Ιωάννης Δελιγιάννης

ΠΕ Πληροφορικής
με βαθμό Α'

ΤΕ Μηχανολόγων-Μηχανικών
με βαθμό Α'

ΤΕ Μηχανολόγων-Μηχανικών
με βαθμό Α'

**ΜΕΛΕΤΗ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ-ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ»
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Είδος Μονάδας	Ποσότης προϋπολογισθείσα	Τιμή Μονάδος Ευρώ	Μερική Ευρώ
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Άρθρου 1 του Τιμολογίου της παρούσας μελέτης	τεμ	9	760.00	6,840.00
2	Φορητός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Άρθρου 6 του Τιμολογίου της παρούσας μελέτης	τεμ	4	1850.00	7,400.00
3	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής - σταθμός εργασίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Άρθρου 9 του Τιμολογίου της παρούσας μελέτης	τεμ	4	2900.00	11,600.00
4	Για ένα εξυπηρετητή-server σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Άρθρου 8 της παρούσας μελέτης	τεμ	1	8345.00	8,345.00
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΡΟΣ Α'					34,185.00
5	Για ένα σαρωτή σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Άρθρου 2 της παρούσας μελέτης	τεμ	6	429.00	2,574.00
6	Ασπρόμαυρο πολυμηχάνημα σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Άρθρου 3 της παρούσας μελέτης	τεμ	3	1990.00	5,970.00
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΡΟΣ Β'					8,544.00
7	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής τύπου tablet σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Άρθρου 7 του Τιμολογίου της παρούσας μελέτης	τεμ	2	590.00	1,180.00
8	Οθόνη σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Άρθρου 5 της παρούσας μελέτης	τεμ	4	600.00	2,400.00
9	Οθόνη σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Άρθρου 4 της παρούσας μελέτης	τεμ	10	365.00	3,650.00
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΡΟΣ Γ'					7,230.00
10	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Άρθρου 1 του Τιμολογίου της παρούσας μελέτης	τεμ	1	760.00	760.00
11	Για ένα σαρωτή σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Άρθρου 2 της παρούσας μελέτης	τεμ	1	429.00	429.00
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΡΟΣ Δ'					1,189.00
Πίστωση για Φ.Π.Α.17% (ΜΕΡΟΣ Α')					5,811.45
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΡΟΥΣ Α'					39,996.45
Πίστωση για Φ.Π.Α.17% (ΜΕΡΟΣ Β')					1,452.48
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΡΟΥΣ Β'					9,996.48
Πίστωση για Φ.Π.Α.17% (ΜΕΡΟΣ Γ')					1229.1
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΡΟΥΣ Γ'					8459.1
Πίστωση για Φ.Π.Α.17% (ΜΕΡΟΣ Δ')					202.13
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΡΟΥΣ Δ'					1,391.13
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					51,148.00
ΦΠΑ 17%					8,695.16
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ					59,843.16

Ο Συντάξας

Ελέγχθηκε

Θεωρήθηκε

Μιχαήλ Φραγκούλης
ΠΕ Πληροφορικής
με βαθμό Α'

Ιωάννης Δεληγιάννης
ΤΕ Μηχανολόγων-Μηχανικών
με βαθμό Α'

Ιωάννης Δεληγιάννης
ΤΕ Μηχανολόγων-Μηχανικών
με βαθμό Α'

Παράρτημα

1. Ηλεκτρονικοί υπολογιστές και οθόνες

Ελάχιστα πράσινα κριτήρια

ΚΡΙΤΗΡΙΑ/ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ
<p>Ελάχιστες ενεργειακές επιδόσεις για υπολογιστές: Οι επιδόσεις ενεργειακών επιδόσεων των υπολογιστών πληρούν τις απαιτήσεις ενεργειακών επιδόσεων της τελευταίας έκδοσης του προτύπου Energy Star (http://www.eu-energystar.org/specifications.htm)</p>	<p>Ο συμμετέχων παρέχει εκθέσεις δοκιμών οι οποίες έχουν διενεργηθεί σύμφωνα με τις μεθόδους δοκιμών που ορίζονται στην τελευταία έκδοση του προτύπου Energy Star. Οι εκθέσεις αυτές παρέχονται με την ανάθεση της σύμβασης ή νωρίτερα εφόσον ζητηθούν. Μοντέλα τα οποία έχουν επιλεγεί για το Energy Star και έχουν καταχωριστεί στη βάση δεδομένων του προγράμματος θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Οι καταχωρίσεις του Energy Star σύμφωνα με την τελευταία έκδοση στις ΗΠΑ είναι επίσης αποδεκτές, υπό την προϋπόθεση ότι έχουν διενεργηθεί δοκιμές σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές απαιτήσεις ισχύος εισόδου. Προϊόντα τα οποία φέρουν το οικολογικό σήμα της ΕΕ για προσωπικούς υπολογιστές, φορητούς υπολογιστές και υπολογιστές-ταμπλέτες ή άλλο σχετικό οικολογικό σήμα τύπου I το οποίο πληροί τις προβλεπόμενες απαιτήσεις θεωρείται ότι συμμορφώνονται.</p>

<p>Ελάχιστες ενεργειακές επιδόσεις για οθόνες: Οι επιδόσεις ενεργειακών επιδόσεων των υπολογιστών πληρούν τις απαιτήσεις ενεργειακών επιδόσεων της τελευταίας έκδοσης του προτύπου Energy Star (http://www.eu-energystar.org/specifications.htm)</p>	<p>Ο συμμετέχων παρέχει εκθέσεις δοκιμών οι οποίες έχουν διενεργηθεί σύμφωνα με τις μεθόδους δοκιμών που ορίζονται στην τελευταία έκδοση του προτύπου Energy Star. Μοντέλα τα οποία έχουν επιλεγεί για το Energy Star και έχουν καταχωριστεί στη βάση δεδομένων του προγράμματος θεωρείται ότι συμμορφώνονται. Οι καταχωρίσεις του Energy Star στις ΗΠΑ είναι επίσης αποδεκτές, υπό την προϋπόθεση ότι έχουν διενεργηθεί δοκιμές σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές απαιτήσεις ισχύος εισόδου. Προϊόντα που διαθέτουν σχετικό οικολογικό σήμα τύπου 1 και πληρούν τις προβλεπόμενες απαιτήσεις θεωρείται ότι συμμορφώνονται.</p>
<p>Δήλωση για τον κατάλογο υποψήφιων προς αδειοδότηση ουσιών του REACH: Ο συμμετέχων δηλώνει την παρουσία οποιωνδήποτε ουσιών περιλαμβάνονται στον κατάλογο υποψήφιων προς αδειοδότηση ουσιών του REACH και οι οποίες βρίσκονται σε συγκέντρωση μεγαλύτερη του 0,1 % (κατά βάρος) στο συνολικό προϊόν και σε καθένα από τα ακόλουθα υποσυστήματα: -Πλήρης μητρική πλακέτα (συμπεριλαμβανομένων των CPU, RAM, μονάδων γραφικών)· -Μονάδα οπτικής απεικόνισης (περιλαμβανομένων μονάδων με οπισθοφωτισμό)· -Περιβλήματα και στεφάνες· -Εξωτερικό πληκτρολόγιο, ποντίκι και/ή επιφάνεια αφής (trackpad)· -Εξωτερικά καλώδια εναλλασσόμενου και συνεχούς ρεύματος (συμπεριλαμβανομένων προσαρμογέων και πακέτων μπαταριών.</p>	<p>Ο συμμετέχων παρέχει δήλωση με την οποία γνωστοποιεί συγκεκριμένες ουσίες οι οποίες είναι παρούσες.</p>
<p>Εγγύηση και συμφωνίες παροχής υπηρεσιών: Ο συμμετέχων παρέχει κατ' ελάχιστον εγγύηση δύο ετών η οποία ισχύει από την παράδοση του προϊόντος. Η εγγύηση αυτή καλύπτει την επισκευή ή αντικατάσταση και περιλαμβάνει συμφωνία παροχής υπηρεσιών με επιλογή παραλαβής και επιστροφής ή επιτόπου επισκευής. Η εγγύηση εγγυάται ότι τα προϊόντα συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές της σύμβασης χωρίς επιπλέον κόστος. Περιλαμβάνεται επίσης η κάλυψη ελαττωμάτων των μπαταριών .</p>	<p>Ο συμμετέχων υποβάλλει γραπτή δήλωση ότι τα υπό προμήθεια προϊόντα συνοδεύονται από εγγύηση σε συμμόρφωση με τις προδιαγραφές της σύμβασης και τις απαιτήσεις παροχής υπηρεσιών.</p>

Δυνατότητα επισκευής και αντικατάστασης κατασκευαστικών στοιχείων και μερών:

A) Συνεχής διαθεσιμότητα ανταλλακτικών: Ο συμμετέχων εγγυάται τη διαθεσιμότητα ανταλλακτικών, συμπεριλαμβανομένων κατ'ελάχιστον αυτών που ορίζονται στο κριτήριο TS5β), για τρία τουλάχιστον χρόνια από την ημερομηνία αγοράς.

B) Σχεδιασμός με γνώμονα τη δυνατότητα επισκευής:

Εφόσον έχει εφαρμογή, τα ακόλουθα μέρη είναι εύκολα προσβάσιμα και μπορούν να αντικατασταθούν με τη χρήση ευρέως διαθέσιμων εργαλείων, όπως κατσαβίδια, σπάτουλες, λαβίδες ή τσιμπίδες):

Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές: (i) HDD/SSD, (ii) Μνήμη, (iii) Επαναφορτιζόμενη μπαταρία
Οθόνες: (i) Συγκρότημα οθόνης και μονάδες οπισθοφωτισμού υγρών κρυστάλλων (LCD), (ii) Πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος ισχύος και ελέγχου, (iii) Βάσεις (δεν συμπεριλαμβάνονται οι ενσωματωμένες στο περίβλημα).

Οι υπολογιστές-ταμπλέτες και οι φορητοί υπολογιστές με αποσπώμενη οθόνη εξαιρούνται όσον αφορά τα μέρη υπολογιστών i) και ii).

Ο συμμετέχων παρέχει σαφείς οδηγίες αποσυναρμολόγησης και επισκευής, ώστε να καταστεί δυνατή η μη καταστρεπτική αποσυναρμολόγηση προϊόντων για τον σκοπό της αντικατάστασης βασικών κατασκευαστικών στοιχείων ή μερών για αναβαθμίσεις ή επισκευές. Οι οδηγίες θα είναι διαθέσιμες σε έντυπη μορφή ή μέσω της ιστοσελίδας του κατασκευαστή.

Γ) Ευκολία αντικατάστασης

επαναφορτιζόμενων μπαταριών: Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες δεν είναι κολλημένες ή συγκολλημένες σε φορητά προϊόντα. Είναι δυνατή η αντικατάσταση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας από επαγγελματία χρήστη ή πάροχο υπηρεσιών επισκευής. Στις οδηγίες χρήσης ή στον δικτυακό τόπο του κατασκευαστή παρέχονται οδηγίες για τον τρόπο αφαίρεσης των πακέτων

επαναφορτιζόμενων μπαταριών.

A) Ο συμμετέχων υποβάλλει δήλωση ότι συμβατά ανταλλακτικά, συμπεριλαμβανομένων των επαναφορτιζόμενων μπαταριών (εφόσον έχει εφαρμογή), θα είναι διαθέσιμα στην αναθέτουσα αρχή ή μέσω παρόχου υπηρεσιών. Εξοπλισμός ο οποίος φέρει οικολογικό σήμα της ΕΕ ή άλλο σχετικό οικολογικό σήμα τύπου 1 και πληροί τις προβλεπόμενες απαιτήσεις θεωρείται ότι συμμορφώνεται.

B) Ο συμμετέχων παρέχει εγχειρίδιο το οποίο περιλαμβάνει αναλυτικό διάγραμμα της συσκευής και στο οποίο απεικονίζονται τα μέρη που μπορούν να προσπελαστούν και να αντικατασταθούν, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία. Επίσης παρέχεται επιβεβαίωση για τα μέρη που καλύπτονται από συμφωνίες παροχής υπηρεσιών στο πλαίσιο της εγγύησης. Εξοπλισμός ο οποίος φέρει οικολογικό σήμα της ΕΕ ή άλλο σχετικό οικολογικό σήμα τύπου 1 και πληροί τις προβλεπόμενες απαιτήσεις θεωρείται ότι συμμορφώνεται.

Γ) Ο συμμετέχων απεικονίζει τον τρόπο τοποθέτησης της μπαταρίας στο προϊόν, τα βήματα που απαιτούνται για την αφαίρεση, καθώς και τις σημάνσεις του καλύμματος. Παρέχεται επίσης αντίγραφο των σχετικών οδηγιών χρήσης. Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει οπτική εξέταση μιας τυχαίας επιλογής των υπό προμήθεια προϊόντων. Εξοπλισμός ο οποίος φέρει οικολογικό σήμα της ΕΕ ή άλλο σχετικό οικολογικό σήμα τύπου 1 και πληροί τις προβλεπόμενες απαιτήσεις θεωρείται ότι συμμορφώνεται.

Σήμανση για τα πλαστικά περιβλήματα, τα περικαλύμματα και τις στεφάνες:

Τα εξωτερικά πλαστικά περιβλήματα, τα περικαλύμματα και οι στεφάνες βάρους άνω των 100 γραμμαρίων και εμβαδού επιφανείας άνω των 50 cm² φέρουν σήμανση κατά τα πρότυπα ISO 11469 και ISO 1043-1.

Ο συμμετέχων αναφέρει τα πλαστικά μέρη κατά το βάρος τους, την πολυμερή σύνθεση και τη σήμανση κατά τα πρότυπα ISO 11469 και ISO 1043. Οι διαστάσεις και η θέση της σήμανσης απεικονίζονται οπτικά. Εξοπλισμός ο οποίος φέρει οικολογικό σήμα της ΕΕ ή άλλο σχετικό οικολογικό σήμα τύπου 1 και πληροί τις προβλεπόμενες απαιτήσεις θεωρείται ότι συμμορφώνεται.

2. Εξοπλισμός απεικόνισης (εκτυπωτές, σαρωτές, πολυμηχανήματα φωτοαντιγραφής, εκτύπωσης και σάρωσης)

Ελάχιστα πράσινα κριτήρια

ΚΡΙΤΗΡΙΑ/ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗ
Διαχείριση ποιότητας και περιβαλλοντική διαχείριση	Πιστοποιητικά διαχείρισης ποιότητας ISO 9001 και συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά EMAS ή ISO14001 της κατασκευάστριας εταιρίας
Δήλωση για τον κατάλογο ουσιών του Κανονισμού REACH	Πιστοποίηση σύμφωνα με την Οδηγία RoHS. Δήλωση με την οποία γνωστοποιεί συγκεκριμένες ουσίες οι οποίες είναι παρούσες.
Ασφαλής συλλογή, εξυγίανση, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση εξοπλισμού	Ο προμηθευτής οφείλει να συμμετέχει σε εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού [ΑΗΗΕ, WasteElectricalandElectronicEquipment (WEEE)], ((ν.2939/2001 (Α' 179), Οδηγία 2002/96/Ε.Κ. (L 37)). Στην περίπτωση που ο προμηθευτής δεν είναι εγγεγραμμένος στο ανωτέρω σύστημα ως παραγωγός, αλλά είναι διανομέας (διακινητής) ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΗΕ), σύμφωνα με τους ορισμούς στο προαναφερόμενο νομικό πλαίσιο, τότε στην τεχνική του προσφορά δηλώνει ποιος είναι ο παραγωγός των ΗΗΕ και υποβάλλει τη σχετική βεβαίωση του παραγωγού.
Εγγύηση και συμφωνίες παροχής υπηρεσιών για τουλάχιστον δύο έτη.	Γραπτή δήλωση ότι τα υπό προμήθεια προϊόντα συνοδεύονται από εγγύηση για τουλάχιστον δύο έτη σε συμμόρφωση με τις προδιαγραφές της σύμβασης και τις απαιτήσεις παροχής υπηρεσιών.
Μειωμένη κατανάλωση ενέργειας	Πιστοποίηση EnergyStar, TUV Energy Efficiency ή ισοδύναμη στην αντίστοιχη έκδοση για πολυμηχανήματα, εκτυπωτές, σαρωτές. Τεχνικό φυλλάδιο ή βεβαίωση κατασκευαστή.
Εκτύπωση και σάρωση διπλής όψης (για πολυμηχανήματα και εκτυπωτές). Ο εξοπλισμός απεικόνισης πρέπει να διαθέτει μονάδα αυτόματης εκτύπωσης /αντιγραφής διπλής όψης.	Τεχνικό φυλλάδιο ή βεβαίωση κατασκευαστή.