

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ Τμήμα Δικτύων, Τηλεπικοινωνιών & Υποστήριξης Εξοπλισμού ΤΠΕ Πληροφορίες: κ. Θωμάς Μαυραντζάς Τηλέφωνο: 24413 50777 e-mail: mavrantzas@dimoskarditsas.gov.gr	Προμήθεια μηχανογραφικού εξοπλισμού έτους 2020 Αριθμός πρωτοκόλλου μελέτης: 7355/26-5-2020	
	Ενδεικτικός προϋπολογισμός με Φ.Π.Α.:	18.598,76 €

Τεχνική μελέτη και ενδεικτικός προϋπολογισμός

Με την παρούσα μελέτη προδιαγράφεται η προμήθεια με τίτλο «Προμήθεια μηχανογραφικού εξοπλισμού έτους 2020», όπως περιγράφεται αναλυτικά παρακάτω, αιτούμενης **συνολικής πίστωσης 18.598,76 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%**.

Μέρος Α – Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV):

Είδος	Κωδικός CPV
Επίπεδες οθόνες	30231310-3
Φωτοαντιγραφικά	30121100-4
Μαγνητικοί δίσκοι	30234100-9
Τηλεφωνικές συσκευές	32552100-8
Διακοπτόμενα τροφοδοτικά ρεύματος	31156000-4
Ρευματολήπτες και ρευματοδότες	31224100-3
Φορητοί υπολογιστές για την εισαγωγή χειρόγραφου κειμένου με τη χρήση γραφίδας (tablet)	30213200-7

Αναλυτικά οι ποσότητες, τα είδη με τα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά τους καθώς και ο ενδεικτικός προϋπολογισμός αυτών περιγράφονται παρακάτω:

1. Οθόνη Η/Υ 21"

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
Διαγώνιος	>=21,5"	
Εγγενής ανάλυση	>=1920x1080@60Hz	
Θύρες VGA	>=1	
Θύρες DisplayPort/DVI/HDMI	>=1	Τουλάχιστον 1 από αυτές
Βάθος χρώματος	16.700.000	
Πλάτος εικονοστοιχείων	<=0,248mm	Pixel pitch
Γωνία θέασης οριζόντια	>=160°	
Γωνία θέασης κάθετα	>=160°	
Φωτεινότητα	>=250cd/m ²	
Τύπος φωτεινής πηγής	LED	
Χρόνος απόκρισης	<=5ms	Typical Black to White
Αντίθεση (static)	>=1000:1	Τυπικός
Εγγύηση	>=36 μήνες	

2. Οθόνη Η/Υ 24"

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
----------------	----------	--------------

Διαγώνιος	>=24"	
Εγγενής ανάλυση	>=1920x1080@60Hz	
Θύρες VGA	>=1	
Θύρες DisplayPort/DVI/HDMI	>=1	Τουλάχιστον 1 από αυτές
Βάθος χρώματος	16.700.000	
Πλάτος εικονοστοιχείων	<=0,270mm	Pixel pitch
Γωνία θέασης οριζόντια	>=170°	
Γωνία θέασης κάθετα	>=170°	
Φωτεινότητα	>=250cd/m ²	Typical
Τύπος φωτεινής πηγής	LED	
Χρόνος απόκρισης	<=8ms	Grey to grey
Αντίθεση (static)	>=1000:1	Typical
Εγγύηση	>=36 μήνες	

3. Οθόνη HY 32"

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
Διαγώνιος	>=31,5"	
Εγγενής ανάλυση	>=2560x1440@75Hz	
Θύρες VGA	>=1	
Θύρες DisplayPort/DVI/HDMI	Τουλάχιστον 2 από τις 3	
Πλάτος εικονοστοιχείων	<=0,273mm	Pixel pitch
Γωνία θέασης οριζόντια	>=178°	
Γωνία θέασης κάθετα	>=178°	
Φωτεινότητα	>=250cd/m ²	Typical
Τύπος φωτεινής πηγής	LED	
Χρόνος απόκρισης	<=5ms	Grey to grey
Αντίθεση (static)	>=1000:1	Typical
Εγγύηση	>=36 μήνες	

4. Πολυμηχάνημα

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
Τύπος	Laser Μονόχρωμος	
Λειτουργίες	Αντιγραφή/Εκτύπωση/Σάρωση/ΦΑΞ	
Μνήμη εκτυπωτή	>=64MB	
Μηνιαίος όγκος εκτυπώσεων	>=12.000 σελίδες	
Ταχύτητα εκτύπωσης	>=26rpm	
Ανάλυση εκτύπωσης	>=600 x 600 dpi	
Ανάλυση σάρωσης	>=600 x 600 dpi	
Μέγεθος εκτύπωσης	>=A4	
Χωρητικότητα συρταριού χαρτιού	>=250 σελίδες A4	
Ενσύρματη δικτύωση	>= Ethernet 10/100	
Θύρα USB 2.0	Ναι	
Εγγύηση	>=12 μήνες	

5. Φωτοτυπικό μηχάνημα A3 τύπου A

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
Τύπος	Laser Μονόχρωμος	
Μνήμη εκτυπωτή	>=64MB	
Μηνιαίος όγκος εκτυπώσεων	>=25.000 σελίδες	
Ταχύτητα εκτύπωσης	>=18rpm A4	
Ανάλυση εκτύπωσης	>=600 x 600 dpi	
Μέγεθος εκτύπωσης	>=A3	

Χωρητικότητα συρταριού χαρτιού	>=250 σελίδες A3	
Θύρα USB 2.0	Ναι	
Εκτύπωση, Αντιγραφή, Σάρωση	Ναι	
Εγγύηση	>=12 μήνες	

6. Φωτοτυπικό μηχάνημα A3 τύπου B

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
Τύπος	Monochrome Laser Multifunctional	
Δυνατότητες	Εκτύπωση, Αντιγραφή, Σάρωση, Αποστολή, Αποθήκευση	
Πίνακας ελέγχου	>=10inch έγχρωμη οθόνη αφής	
Μνήμη εκτυπωτή	>=3GB	
Σκληρός δίσκος HDD	>=250GB	Standard
Πλήθος συρταριών χαρτιού (80gsm)	>=2	Standard
Χωρητικότητα συρταριού χαρτιού	>= 550 φύλλα	Σε κάθε συρτάρι
Ταχύτητα εκτύπωσης	>=35 ppm (A4 μονή σελίδα)	
Ανάλυση εκτύπωσης	>=1.200x1.200dpi	
Δυνατότητα ζουμ	Τουλάχιστον 25%-400%	
Εκτύπωση διπλής όψης	Αυτόματα	Standard
Μέγεθος εκτύπωσης	>=A3	Τουλάχιστον 1 συρτάρι
Μέγεθος σάρωσης/αντιγραφής	>=A3	
Ανάλυση σάρωσης οπτική	>=600x600dpi	
Αυτόματος τροφοδότης εγγράφων	Ναι	
Χωρητικότητα τροφοδότη σάρωσης	>=50 φύλλα	
Μέγεθος τροφοδότη εγγράφων	>=A3	
Σάρωση διπλής όψης	Ναι αυτόματα	
Σάρωση μέσω δικτύου	Ναι	
Εσύρματη δικτύωση	Ναι	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T
Ασύρματη δικτύωση	Ναι	Wireless LAN (IEEE 802.11 b/g/n)
Θύρα USB 2.0 (Host)	>=2	
Θύρα USB 3.0 (Host)	>=1	
Θύρα USB 2.0 (Device)	>=1	
Κόστος εκτύπωσης ανά σελίδα ¹	<=0,003€/σελίδα	Σελίδα A4 μονής όψης
Εγγύηση	>=12 μήνες	

7. Ενσύρματη τηλεφωνική συσκευή

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
Τύπος	Γραφείου	
Οθόνη	Ναι	
Αναγνώριση καλούντος	Ναι	
Ανοιχτή ακρόαση	Ναι	
Μνήμες	>=10	
Εγγύηση	>=12 μήνες	

8. Σκληρός δίσκος SSD τύπου A

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
Χωρητικότητα	>=240GB	

¹ Ο υποψήφιος ανάδοχος πρέπει να αναφέρει την τιμή με ΦΠΑ του γνήσιου αναλώσιμου του κατασκευαστή και το πλήθος σελίδων εκτύπωσης, ώστε να προκύψει το ζητούμενο μέγιστο κόστος ανά σελίδα. Σε περίπτωση διάθεσης πολλών γνήσιων αναλωσίμων, τουλάχιστον ένα να πληροί τον όρο.

Πρωτόκολλο Επικοινωνίας	SATA III (6 Gbit/s)	
Ταχύτητα Ανάγνωσης	>=530 MB/s	
Ταχύτητα Εγγραφής	>=440 MB/s	
Διαστάσεις	2.5"	
Εγγύηση	>=36 μήνες	

9. Σκληρός δίσκος SSD τύπου Β

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
Χωρητικότητα	>=500GB	
Πρωτόκολλο Επικοινωνίας	SATA III (6 Gbit/s)	
Ταχύτητα Ανάγνωσης	>=550 MB/s	
Ταχύτητα Εγγραφής	>=520 MB/s	
Διαστάσεις	2.5"	
Εγγύηση	>=36 μήνες	

10. Σκληρός δίσκος SSD τύπου Γ

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
Χωρητικότητα	>=4TB	
Πρωτόκολλο Επικοινωνίας	SATA III (6 Gbit/s)	
Ταχύτητα Ανάγνωσης	>=550 MB/s	
Ταχύτητα Εγγραφής	>=520 MB/s	
Αξιοπιστία (MTBF)	>= 1.5 εκατομμύρια ώρες	
Διαστάσεις	2.5"	
Εγγύηση	>=60 μήνες	

11. Εξωτερικός σκληρός δίσκος

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
Χωρητικότητα	>=4TB	
Πρωτόκολλο Επικοινωνίας	USB 3.1	
Ταχύτητα Ανάγνωσης	>= 100MB/s	
Ταχύτητα Εγγραφής	>= 100MB/s	
Διαστάσεις	2.5"	
Τροφοδοσία	Μέσω USB	
Εγγύηση	>=12 μήνες	

12. Τροφοδοτικό ΗΥ

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
Ισχύς	>=500	
Τύπος	ATX Full wired	
PFC	Passive	
Εγγύηση	>=12μήνες	
Προστασία	Short Circuit Protection (SCP), Over Current Protection (OCP), Over Voltage Protection (OVP), Over Power Protection (OPP), Under Voltage Protection (UVP)	

13. Πολύπριζο

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
Τύπος	Πλάγιας τοποθέτησης	
Πλήθος πριζών	>=5	
Τύπος πριζών	AC (shuko)	
Μήκος καλωδίου	>=1,5μ	

14. Tablet

Χαρακτηριστικό	Απαίτηση	Παρατηρήσεις
Μέγεθος οθόνης	>=10''	
Ανάλυση οθόνης	>=1900x1200	
Επεξεργαστής	>=Exynos 7904 octa-core	
Συνδεσιμότητα	WiFi + 4G	
Μνήμη RAM	>=2GB	
Μνήμη ROM	>=32GB	
Επέκταση μνήμης	>=Micro SD 512GB	
Bluetooth	>=5.0, A2DP, LE	
GPS	Ναι	
Λειτουργικό σύστημα	>=Android 9.0	
Εγγύηση	>=24μήνες	
Θήκη-πληκτρολόγιο	Ναι (στην τιμή)	2-σε-1 αξεσουάρ
Συνδεσιμότητα θήκης-πληκτρολογίου	Bluetooth	

Μέρος Β – Γενικοί όροι

1. Η ανάθεση θα γίνει με τη διαδικασία της απ' ευθείας ανάθεσης αφού πρώτα ληφθούν και αξιολογηθούν προσφορές από τους υποψήφιους προμηθευτές.
2. Το κάθε είδος θα ανατεθεί στον υποψήφιο που έχει υποβάλει τη χαμηλότερη τιμή, εφόσον η προσφορά του πληροί τα ζητούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά.
3. Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να κρίνει ως αποδεκτή μία προσφορά η οποία παρουσιάζει μη ουσιώδεις αποκλίσεις από τα ζητούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά.
4. Εναλλακτικές προσφορές δε γίνονται δεκτές.
5. Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να **μην προμηθευτεί** ένα είδος αν κρίνει ότι δεν αναπτύχθηκε επαρκής ανταγωνισμός, αν δεν τον ικανοποιήσουν οι προσφορές ή αν αλλάξουν οι ανάγκες του κατά την ημερομηνία της ανάθεσης της προμήθειας.
6. Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να **προμηθευτεί μικρότερες ποσότητες** από κάποιο είδος σύμφωνα με τις τρέχουσες ανάγκες του την ημέρα ανάθεσης της προμήθειας.
7. Εφόσον από τις προσφορές προκύψουν εκπτώσεις, ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να **προμηθευτεί μεγαλύτερη ποσότητα** από κάποιο είδος (από τον προμηθευτή με τη χαμηλότερη αποδεκτή προσφορά) σύμφωνα με τις τρέχουσες ανάγκες του την ημέρα ανάθεσης της προμήθειας.

Μέρος Γ – Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Αναλυτικά τα είδη, οι ποσότητες και οι Κ.Α. που θα χρεωθούν ανά είδος φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

				Κ.Α. 70.01-7134.0001 (24.800,00 €)				
ΑΑ Τεχνικών Προδιαγραφών	Είδος	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα είδους	Τιμή μονάδος χωρίς ΦΠΑ	Τιμή μονάδος με ΦΠΑ	Μερικό κόστος είδους χωρίς ΦΠΑ	Ποσό ΦΠΑ είδους	Κόστος είδους με ΦΠΑ
1	Οθόνη ΗΥ 21"	τεμάχιο	15	112,00 €	138,88 €	1.680,00 €	403,20 €	2.083,20 €
2	Οθόνη ΗΥ 24"	τεμάχιο	10	160,00 €	198,40 €	1.600,00 €	384,00 €	1.984,00 €
3	Οθόνη ΗΥ 32"	τεμάχιο	2	250,00 €	310,00 €	500,00 €	120,00 €	620,00 €
4	Πολυμηχάνημα	τεμάχιο	5	180,00 €	223,20 €	900,00 €	216,00 €	1.116,00 €
5	Φωτοτυπικό μηχάνημα Α3 τύπου Α	τεμάχιο	2	500,00 €	620,00 €	1.000,00 €	240,00 €	1.240,00 €
6	Φωτοτυπικό μηχάνημα Α3 τύπου Β	τεμάχιο	1	3.300,00 €	4.092,00 €	3.300,00 €	792,00 €	4.092,00 €
7	Ενσύρματη τηλεφωνική συσκευή	τεμάχιο	20	15,00 €	18,60 €	300,00 €	72,00 €	372,00 €
8	Σκληρός δίσκος SSD τύπου Α	τεμάχιο	25	45,00 €	55,80 €	1.125,00 €	270,00 €	1.395,00 €
9	Σκληρός δίσκος SSD τύπου Β	τεμάχιο	10	75,00 €	93,00 €	750,00 €	180,00 €	930,00 €
10	Σκληρός δίσκος SSD τύπου Γ	τεμάχιο	5	580,00 €	719,20 €	2.900,00 €	696,00 €	3.596,00 €
11	Εξωτερικός σκληρός δίσκος	τεμάχιο	2	140,00 €	173,60 €	280,00 €	67,20 €	347,20 €
12	Τροφοδοτικό ΗΥ	τεμάχιο	10	25,00 €	31,00 €	250,00 €	60,00 €	310,00 €
13	Πολύπριζο	τεμάχιο	22	7,00 €	8,68 €	154,00 €	36,96 €	190,96 €
14	Tablet	τεμάχιο	1	260,00 €	322,40 €	260,00 €	62,40 €	322,40 €
				Γενικά σύνολα		14.999,00 €	3.599,76 €	18.598,76 €

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ

ΒΑΪΟΣ ΑΝΥΦΑΝΤΗΣ
ΠΕ6 ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΜΑΥΡΑΝΤΖΑΣ ΘΩΜΑΣ
ΠΕ11 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ