



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΠΑΥΛΟΥ ΜΕΛΑ**

Σταυρούπολη 26/08/2022

**Δ/ση** : Σχεδιασμού, Αστικής Ανάπτυξης και  
Χρηματοδοτικών Προγραμμάτων

**Τμήμα** : Τεχνολογιών Πληροφορικής και  
Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

**Πληροφορίες** : Μήτζιας Δημήτρης

Τηλ.: 2313 302 956

e-mail: mitzias@pavlosmelas.gr

## **ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

Προμήθειας εξοπλισμού πληροφορικής

Προϋπολογισμού 33.814,80€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%

(CPV [30230000-0]-Εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών)

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

# ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

## 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Με την παρούσα τεχνική έκθεση προβλέπεται η προμήθεια του αναγκαίου εξοπλισμού πληροφορικής με στόχο την κάλυψη των αναγκών των υπηρεσιών του Δήμου Παύλου Μελά. Ο εξοπλισμός αυτός θα καλύψει θέσεις εργασίας στις υπηρεσίες του Δήμου που χρίζουν αναβάθμισης και θα αντικαταστήσει πεπαλαιωμένα συστήματα και για τα οποία έχει σταματήσει πλέον η υποστήριξη τόσο από τους οίκους κατασκευής όσο και από τους οίκους του λογισμικού λειτουργίας τους. Οι δυνατότητες των παλαιών συστημάτων δεν επαρκούν πλέον για να υποστηριχθούν τα αναβαθμισμένα λογισμικά εργασίας και κατά συνέπεια και οι όποιες προτάσεις και διαδικασίες αναβάθμισης των υπηρεσιών του Δήμου μέσω των πληροφορικών συστημάτων. Τα εν λόγω συστήματα προκαλούν επίσης σημαντικά προβλήματα τόσο στην επικοινωνία τους με κεντρικά και περιφερειακά συστήματα όσο και με τις διάφορες υπηρεσίες μέσω internet λόγω παλαιότητας τόσο του εξοπλισμού όσο και του λογισμικού λειτουργίας τους και των αντίστοιχων πλοηγών του internet. Επιπρόσθετα κατά διαστήματα κάποια μηχανήματα λόγω παλαιότητας βγαίνουν εκτός λειτουργίας με βλάβες οι οποίες είναι είτε αδύνατο είτε ασύμφορο να επισκευαστούν και χρίζουν άμεσης αντικατάστασης.

Έτσι κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια εξοπλισμού ο οποίος θα συμπληρώσει, θα αντικαταστήσει και θα αναβαθμίσει τα υπάρχοντα υπολογιστικά συστήματα των θέσεων εργασίας του προσωπικού. Μικρό μέρος επίσης του εξοπλισμού θα λειτουργήσει ως κρίσιμο απόθεμα προκειμένου να αντιμετωπιστούν άμεσες ανάγκες σε περιπτώσεις έκτακτων βλαβών.

Το συνολικό κόστος του εξοπλισμού πληροφορικής της παρούσας μελέτης θα βαρύνει τους Κ.Α. με τα ποσά που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα, γραμμένες πιστώσεις στον προϋπολογισμό του Δήμου Παύλου Μελά του οικονομικού έτους 2022.

Κ.Α.	ΠΟΣΟ ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
10.7134.01	5.939,60
15.7134.00	1.959,20
15.7134.02	1.959,20
15.7134.82	6.956,40
20.7134.00	7.650,80
35.7134.00	979,60
40.7134.00	1.475,60
60.7134.00	6.894,40
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>33.814,80</b>

Η ανάθεση προμήθειας θα γίνει έχοντας υπόψη:

- τις διατάξεις του Ν.4412/2016 περί Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)
- τις διατάξεις του Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ Α' 114) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων», όπως ισχύει.
- τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/τ.Α'/07.06.2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τον εξοπλισμό σε καλή κατάσταση, και να τον τοποθετήσει σε θέσεις που θα υποδειχθούν από το Δήμο.

## 2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ο εξοπλισμός, τα εξαρτήματά του και οι περιφερειακές μονάδες θα πρέπει απαραίτητα να πιστοποιούνται με πιστοποιητικό "CE" και θα πρέπει να καλύπτουν τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά που καθορίζονται στους παρακάτω πίνακες τεχνικών.

<b>Πίνακας τεχνικών προδιαγραφών ηλεκτρονικού υπολογιστή κατηγορίας i3 (ΠΤΠ_01)</b>	
1. Επεξεργαστής (CPU)	Τουλάχιστον intel core i3 11ης γενιάς
2. Συμβατότητα	Να υπάρχει συμβατότητα με Windows 11
3. Μνήμη (RAM)	Τουλάχιστον 8GB DDR4
4. Σκληρός Δίσκος (HDD)	SSD τουλάχιστον 240GB
5. Κουτί	Τύπου Micro Tower
6. Διασύνδεση	Ethernet 1Gbit, Display Port ή HDMI, και τουλάχιστον τέσσερις (4) USB3 Θύρες.
7. Πληκτρολόγιο	Του ιδίου κατασκευαστή
8. Ποντίκι	Του ιδίου κατασκευαστή
9. Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 pro 64bit ΕΛΛΗΝΙΚΑ
10. Εγγύηση καλής λειτουργίας	Τουλάχιστον πέντε (5) χρόνια
11. Ομοιογένεια εξοπλισμού	Όλα τα συστήματα αυτής της κατηγορίας να φέρουν τον ίδιο ακριβώς εξοπλισμό (Κουτί, Τροφοδοτικό, Μητρική πλακέτα, Επεξεργαστής, Μνήμη, Δίσκος, ...)

<b>Πίνακας τεχνικών προδιαγραφών οθόνης ηλεκτρονικού υπολογιστή 22 ιντσών (ΠΤΠ_02)</b>	
1. Τύπος	LED
2. Διαγώνια Διάσταση	Τουλάχιστον 21,5 ίντσες
3. Μέγιστη Ανάλυση	Τουλάχιστον 1920x1080 εικονοστοιχεία
4. Χρόνος Απόκρισης	Μικρότερος των 8ms
5. Υποδοχές	Τουλάχιστον Display Port ή HDMI
6. Ηχεία	Ενσωματωμένα στην οθόνη
7. Εγγύηση καλής λειτουργίας	Τουλάχιστον τρία (3) χρόνια

<b>Πίνακας τεχνικών προδιαγραφών οθόνης ηλεκτρονικού υπολογιστή 32 ιντσών (ΠΤΠ_03)</b>	
1. Τύπος	LED
2. Διαγώνια Διάσταση	Τουλάχιστον 31,5 ίντσες
3. Μέγιστη Ανάλυση	Τουλάχιστον 3840x2160 εικονοστοιχεία
4. Χρόνος Απόκρισης	Μικρότερος των 8ms
5. Υποδοχές	Τουλάχιστον Display Port ή HDMI
6. Ηχεία	Ενσωματωμένα στην οθόνη
7. Εγγύηση καλής λειτουργίας	Τουλάχιστον τρία (3) χρόνια

<b>Πίνακας τεχνικών προδιαγραφών web κάμερας ηλεκτρονικού υπολογιστή (ΠΤΠ_04)</b>	
1. Τύπος	Web Κάμερα
2. Ανάλυση Βίντεο	Τουλάχιστον 1920x1080 εικονοστοιχεία
3. Καρέ ανά δευτερόλεπτο (fps)	Τουλάχιστον 30 fps
4. Σύνδεση	Τουλάχιστον USB 2.0
5. Μικρόφωνο	Stereo ενσωματωμένο στη κάμερα
6. Δυνατότητες	Αυτόματη Εστίαση και Διόρθωση Φωτισμού
7. Εγγύηση καλής λειτουργίας	Τουλάχιστον ένα (1) έτος

<b>Πίνακας τεχνικών προδιαγραφών Δίσκων Αποθήκευσης Δεδομένων (ΠΤΠ_05)</b>	
Εξωτερικός Δίσκος USB 2TB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τύπος: εξωτερικός</li> <li>• Συνδεση: USB 3.0</li> <li>• Μέγεθος: 2,5 ίντσες</li> <li>• Χωρητικότητα: 2TB</li> </ul>

<b>Πίνακας τεχνικών προδιαγραφών Κατανεμητών Δικτύου Δεδομένων (ΠΤΠ_06)</b>	
Κατανεμητής Δικτύου 48 θυρών	<p>Ο κατανεμητής δικτύου δεδομένων (switch) απαιτείται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να είναι διαχειριζόμενος (managed)</li> <li>• Να διαθέτει 48 θυρες ethernet 1000Mbps</li> <li>• Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) Gigabit SFP θύρες</li> <li>• Να έχει ταχύτητα μεταγωγής τουλάχιστον 50Gbps.</li> <li>• Να συνοδεύεται από δύο (2) τουλάχιστον πρόσθετα οπτικών ινών (sfpfiber modules).</li> <li>• Να τοποθετείται σε Rack</li> </ul> <p>Να συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών.</p>

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

<b>1. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟΝ Κ.Α. 10.7134.01</b>					
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔ/ΦΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής κατηγορίας i3	ΠΤΠ_01	6	640	3.840,00
2	Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 22 ιντσών	ΠΤΠ_02	6	150	900,00
3	Δίσκος Αποθήκευσης Δεδομένων	ΠΤΠ_05	1	50	50,00
ΠΟΣΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ					4.790,00
ΦΠΑ 24%					1.149,60
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>5.939,60</b>

<b>2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟΝ Κ.Α. 15.7134.00</b>					
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔ/ΦΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής κατηγορίας i3	ΠΤΠ_01	2	640	1.280,00
2	Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 22 ιντσών	ΠΤΠ_02	2	150	300,00
ΠΟΣΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ					1.580,00
ΦΠΑ 24%					379,20
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>1.959,20</b>

<b>3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟΝ Κ.Α. 15.7134.02</b>					
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔ/ΦΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής κατηγορίας i3	ΠΤΠ_01	2	640	1.280,00
2	Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 22 ιντσών	ΠΤΠ_02	2	150	300,00
ΠΟΣΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ					1.580,00
ΦΠΑ 24%					379,20
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>1.959,20</b>

<b>4. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟΝ Κ.Α. 15.7134.82</b>					
<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔ/ΦΩΝ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής κατηγορίας i3	ΠΤΠ_01	6	640	3.840,00
2	Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 22 ιντσών	ΠΤΠ_02	6	150	900,00
4	Web Κάμερα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	ΠΤΠ_04	6	40	240,00
5	Δίσκος Αποθήκευσης Δεδομένων	ΠΤΠ_05	3	50	150,00
6	Κατανεμητής Δικτύου Δεδομένων	ΠΤΠ_06	1	480	480,00
ΠΟΣΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ					5.610,00
ΦΠΑ 24%					1.346,40
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>6.956,40</b>

<b>5. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟΝ Κ.Α. 20.7134.00</b>					
<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔ/ΦΩΝ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής κατηγορίας i3	ΠΤΠ_01	6	640	3.840,00
2	Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 22 ιντσών	ΠΤΠ_02	6	150	900,00
4	Web Κάμερα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	ΠΤΠ_04	8	40	320,00
5	Δίσκος Αποθήκευσης Δεδομένων	ΠΤΠ_05	3	50	150,00
6	Κατανεμητής Δικτύου Δεδομένων	ΠΤΠ_06	2	480	960,00
ΠΟΣΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ					6.170,00
ΦΠΑ 24%					1.480,80
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>7.650,80</b>

<b>6. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟΝ Κ.Α. 35.7134.00</b>					
<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔ/ΦΩΝ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής κατηγορίας i3	ΠΤΠ_01	1	640	640,00
2	Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 22 ιντσών	ΠΤΠ_02	1	150	150,00
ΠΟΣΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ					790,00
ΦΠΑ 24%					189,60
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>979,60</b>

<b>7. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟΝ Κ.Α. 40.7134.00</b>					
<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔ/ΦΩΝ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής κατηγορίας i3	ΠΤΠ_01	1	640	640,00
2	Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 22 ιντσών	ΠΤΠ_02	1	150	150,00
2	Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 32 ιντσών	ΠΤΠ_03	1	350	350,00
5	Δίσκος Αποθήκευσης Δεδομένων	ΠΤΠ_05	1	50	50,00
ΠΟΣΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ					1.190,00
ΦΠΑ 24%					285,60
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>1.475,60</b>

<b>8. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟΝ Κ.Α. 1.7134.82</b>					
<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔ/ΦΩΝ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής κατηγορίας i3	ΠΤΠ_01	6	640	3.840,00
2	Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 22 ιντσών	ΠΤΠ_02	6	150	900,00
4	Web Κάμερα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	ΠΤΠ_04	6	40	240,00
5	Δίσκος Αποθήκευσης Δεδομένων	ΠΤΠ_05	2	50	100,00
6	Καταναεμητής Δικτύου Δεδομένων	ΠΤΠ_06	1	480	480,00
ΠΟΣΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ					5.560,00
ΦΠΑ 24%					1.334,40
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>6.894,40</b>



## ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔ/ΦΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής κατηγορίας i3	ΠΤΠ_01	30	640	19.200,00
2	Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 22 ιντσών	ΠΤΠ_02	30	150	4.500,00
3	Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 32 ιντσών	ΠΤΠ_03	1	350	350,00
4	Web Κάμερα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	ΠΤΠ_04	20	40	800,00
5	Δίσκος Αποθήκευσης Δεδομένων	ΠΤΠ_05	10	50	500,00
6	Καταναεμητής Δικτύου Δεδομένων	ΠΤΠ_06	4	480	1.920,00
ΠΟΣΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ					27.270,00
ΦΠΑ 24%					6.544,800
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>33.814,80</b>

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Μήτζιας Δημήτρης

Θεοδουλίδης Λεωνίδα

Δημητριάδου Αναστασία

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ  
Υπάλληλος στο ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ  
ΓΡΗΓΟΡΙΑΔΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
Ημερομηνία: 2022.08.26 09:06:37  
EEST