



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 75/2018 (Επικαιροποίηση)

Ημερομηνία : 24-03-2025

Προϋπολογισμός Δαπάνης:

46.391,56 € (με ΦΠΑ 24%)

Μ Ε Λ Ε Τ Η

Προμήθεια:

«Προμήθεια εξοπλισμού για τη μετατροπή αίθουσας πολιτιστικού κέντρου Τοπικής Κοινότητας Νέας Νικομήδειας σε εκθετήριο παλαιών αγροτικών εργαλείων, εξοπλισμού αγροτικών νοικοκυριών και πολιτιστικής κληρονομιάς περιοχής»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (Π.Α.Α.) 2014-2020 (LEADER/CLLD, Υποδράση 19-2-4-5

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Τεχνική Έκθεση
2. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
3. Τεχνικές Προδιαγραφές

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα Μελέτη αφορά στην Προμήθεια με τίτλο «Προμήθεια εξοπλισμού για τη μετατροπή αίθουσας πολιτιστικού κέντρου Τοπικής Κοινότητας Νέας Νικομήδειας σε εκθετήριο παλαιών αγροτικών εργαλείων, εξοπλισμού αγροτικών νοικοκυριών και πολιτιστικής κληρονομιάς περιοχής», προκειμένου να γίνει η μετατροπή αίθουσας στο Πολιτιστικό Κέντρο Νέας Νικομήδειας σε εκθετήριο παλαιών αγροτικών εργαλείων, εξοπλισμού αγροτικών νοικοκυριών και πολιτιστικών τεκμηρίων και ενημέρωσης για την ιστορία της αγροτικής παραγωγής - ζωής και γενικότερα για την πολιτιστική παράδοση της περιοχής.

Αρχικά πρέπει να εξοπλιστεί με προθήκες, όπου θα εκτίθεται υλικό όπως αγροτικά εργαλεία και εξοπλισμός, οικιακά σκεύη, φορεσιές, κλπ.

Στο χώρο θα γίνονται παρουσιάσεις από την άυλη παράδοση τόσο της αγροτικής ζωής και παραγωγής, όσο και γενικά από τον πολιτισμό της περιοχής. Συγκεκριμένα με τη χρήση οπτικοακουστικού υλικού θα δίνεται η δυνατότητα στον επισκέπτη να ολοκληρώνει την εικόνα για την αγροτική ζωή και παραγωγή της περιοχής, καθώς και της λαογραφίας του με παρουσιάσεις που θα δημιουργηθούν ειδικά για το σκοπό αυτό μέσα από προβολές, ακούσματα, δρώμενα, κλπ.. Τέλος προκειμένου να είναι δυνατόν στην αίθουσα να διαδραματίζονται γεγονότα που θα ενισχύουν τους σκοπούς της έκθεσης μέσω της φιλοξενίας παρουσιάσεων, ημερίδων, συνεδρίων, που σχετίζονται με την άυλη παράδοση, όπως και με την οργάνωση συμπληρωματικών παράλληλων περιοδικών εκθέσεων, είναι απαραίτητο να εξοπλιστεί με κατάλληλο εξοπλισμό από καρέκλες, γραφεία και καθίσματα γραφείων.

Συγκεκριμένα, στο αντικείμενο της Σύμβασης περιλαμβάνεται η προμήθεια του ακόλουθου εξοπλισμού :

➤ **ΥΠΟΕΡΓΟ 1 «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ» :**

- Τέσσερις (4) Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές,
- Έναν (1) Φορητό Ηλεκτρονικό Υπολογιστή και
- Έναν (1) εκτυπωτή

➤ **ΥΠΟΕΡΓΟ 2 «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΗΧΟΥ - ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΥ» :**

- Μία (1) Κονσόλα ήχου
- Έναν (1) Υποδοχέας εισόδου (stage Box)
- Ένα (1) Καλώδιο κονσόλας
- Διακόσια (200) μέτρα Καλώδιο μικροφώνου
- Δύο (2) Ηχεία
- Δύο (2) Ηχεία χαμηλών συχνοτήτων (subwoofer)
- Δύο (2) Καλώδια ηχείου
- Δύο (2) Βάσεις στήριξης ηχείου σε σωλήνα
- Δύο (2) Βάσεις στήριξης ηχείου σε στοίβα
- Έναν (1) Ενισχυόμενο ελεγκτή
- Ένα (1) Μικρόφωνο

➤ **ΥΠΟΕΡΓΟ 3 «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΠΙΠΛΩΝ» :**

- Έξι (60 Προθήκες – Βιτρίνες Εκθετηρίου "ψηλού τύπου"
- Δέκα (10) Προθήκες – Βιτρίνες Εκθετηρίου "χαμηλού τύπου"
- Εκατό (100) Καρέκλες
- Δύο (2) Γραφεία
- Τέσσερα (4) Καθίσματα γραφείου

Τα υπό Προμήθεια είδη, θα είναι καινούργια, και θα παραδοθούν πλήρη και έτοιμα για λειτουργία

Η παράδοση του εξοπλισμού, θα γίνει στο πολιτιστικό κέντρο Τοπικής Κοινότητας Νέας Νικομήδειας, με έξοδα του/των Αναδόχου/ων.

Τα προς Προμήθεια είδη κατατάσσεται στον ακόλουθο κωδικό, σύμφωνα με το Κοινό Λεξιλόγιο των Δημοσίων

Συμβάσεων (CPV) :

ΥΠΟΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	CPV
1.	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	30200000-1 «Εξοπλισμός ηλεκτρονικών και προμήθειες»
2.	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΗΧΟΥ - ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	32331300-5 «Συσκευές αναπαραγωγής ήχου»
3.	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΠΙΠΛΩΝ	39150000-8 «Διάφορα έπιπλα και εξοπλισμός»

Ο χρόνος παράδοσης ορίζεται σε 30 ημέρες (1 μήνα) από την υπογραφή της σύμβασης.

Η δαπάνη για την Προμήθεια έχει προϋπολογιστεί ενδεικτικά στο συνολικό ποσό των **σαράντα έξι χιλιάδων τριακοσίων ενενήντα ένα ευρώ και πενήντα έξι λεπτών (46.391,56 €)**, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% και θα βαρύνει σχετικό Κωδικό Αριθμό (ΚΑ) 02.64.7135.005 του προϋπολογισμού του Δήμου Βέροιας έτους 2025.

Η δημοπράτηση της Προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία του Ανοιχτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού, ο οποίος θα διεξαχθεί μέσω της Ηλεκτρονικής Πύλης του ΕΣΗΔΗΣ (www.promitheus.gr), με κριτήριο ανάθεσης τη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει τιμής, για κάθε τμήμα (ομάδα – Υποέργο) της προμήθειας, για τη συνολική ωστόσο ποσότητα της κάθε ομάδας, και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

ΒΕΡΟΙΑ, 24 - 03 – 2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Μπιτέρνα Δέσποινα
ΠΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών

ΕΛΕΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής Τ.Υ.Δ.Β



Ευθύμης Γκαβανάς
Πολιτικός Μηχανικός

2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ 1 «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ»					
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΟΝ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Ηλεκτρονικός υπολογιστής	Τεμ.	4	560,00	2.240,00
2	Φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής.	Τεμ.	1	520,00	520,00
3	Εκτυπωτή.	Τεμ.	1	140,00	140,00
				Σύνολο	2.900,00
				Φ.Π.Α. 24%	696,00
				Γενικό Σύνολο Υποέργου 1	3.596,00

ΥΠΟΕΡΓΟ 2 «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΗΧΟΥ - ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΥ»					
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΟΝ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Κονσόλα ήχου	Τεμ.	1	2.499,19	2.499,19
2	Υποδοχέας εισόδου (stage Box)	Τεμ.	1	1.066,13	1.066,13
3	Καλώδια κονσόλας	Τεμ.	1	453,37	453,37
4	Καλώδιο μικροφώνου	Μ	200	4,00	800,00
5	Ηχεία	Τεμ.	2	2.559,68	5.119,36
6	Ηχεία χαμηλών συχνοτήτων (subwoofer)	Τεμ.	2	1.795,00	3.590,00
7	Καλώδιο ηχείου	Τεμ.	2	195,00	390,00
8	Βάση στήριξης ηχείου σε σωλήνα	Τεμ.	2	120,16	240,32
9	Βάση στήριξης ηχείου σε στοίβα	Τεμ.	2	144,35	288,70
10	Ενισχυόμενος ελεγκτής	Τεμ.	1	4.900,00	4.900,00
11	Μικρόφωνα	Τεμ.	1	685,48	685,48
				Σύνολο	20.032,55
				Φ.Π.Α. 24%	4.807,81
				Γενικό Σύνολο Υποέργου 2	24.840,36

ΥΠΟΕΡΓΟ 3 «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΠΙΠΛΩΝ»					
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΟΝ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Προθήκη – Βιτρίνα Εκθετηρίου “ψηλού τύπου”	Τεμ.	6	630,00	3.780,00
2	Προθήκη – Βιτρίνα Εκθετηρίου “χαμηλού τύπου”	Τεμ.	10	580,00	5.800,00
3	Καρέκλες.	Τεμ.	100	39,00	3.900,00
4	Γραφείο	Τεμ.	2	200,00	400,00
5	Κάθισμα γραφείου	Τεμ.	4	150,00	600,00
				Σύνολο	14.480,00
				Φ.Π.Α. 24%	3.475,20
				Γενικό Σύνολο Υποέργου 3	17.955,20
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	46.391,56

Οι τιμές προέκυψαν μετά από έρευνα στην αγορά και στο διαδίκτυο

ΒΕΡΟΙΑ, 24 - 03 – 2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



Μπιτέρνα Δέσποινα
ΠΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών

ΕΛΕΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής Τ.Υ.Δ.Β



Ευθύμης Γκαβανάς
Πολιτικός Μηχανικός

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια του κάτωθι εξοπλισμού:

3.1. ΥΠΟΕΡΓΟ 1 «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ»

Προκειμένου να γίνει η μετατροπή αίθουσας στο Πολιτιστικό Κέντρο Νέας Νικομήδειας σε εκθετήριο τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς, είναι απαραίτητο να εξοπλιστεί κατάλληλα ο χώρος για αυτόν τον σκοπό.

Ο εξοπλισμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών αποτελείται από τα ακόλουθα :

1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής	τεμ.	4
2	Φορητός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής	τεμ	1
3	Εκτυπωτής	τεμ	1

και πρέπει να έχει τις εξής ελάχιστες προδιαγραφές:

3.1.1. Τεσσάρων (4) ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές πρέπει να έχουν τις εξής ελάχιστες προδιαγραφές:

	Απαραίτητες προδιαγραφές
Τύπος Η/Υ	• Νέο • SFF , Βάρος ≤ 4.5 Kg
Επεξεργαστής	• Αρχιτεκτονικής 64 bit • Αριθμός πυρήνων (CPU) : 4 με 8 Threads • Συχνότητα βάσης επεξεργαστή (CPU) ≥ 3,40GHz, ≥ 13^{ης} γενιάς • Μνήμη Cache: 12MB
Γραφικά	• Ενσωματωμένος ελεγκτής γραφικών • Συχνότητα βάσης : 300 Mhz, Max 1.15Ghz • Μέγιστη ανάλυση : 7680 x 4320 @ 60Hz
Μητρική κάρτα	• M.2 card slots: 2 (ssd, wlan) • PCIe slots: 2 • Κανάλια μνήμης: 2 • Μέγιστη μνήμη: 64GB
Μνήμη	• Μέγεθος μνήμης: 1DIMM x 8 GB DDR4 • Τύπος μνήμης: DDR4 non-ECC • Ταχύτητα μνήμης: 3200 Mhz
Σκληρός Δίσκος	• Τύπος: SSD M.2 • Χωρητικότητα: 512 GB • MTBF: ≥1.600.000 ώρες
LAN	• RJ-45 • Υποστηριζόμενοι ρυθμοί μετάδοσης: 100/1000 Mbps
Λειτουργικό Σύστημα	• Ελληνικά MS Windows 10 Professional 64-bit (CPV: 48624000-8). Το λειτουργικό σύστημα θα είναι προ-εγκατεστημένο. Το είδος αδειοδότησης (licensing) θα πρέπει να καλύπτει την κεντρική μονάδα σε όλη τη διάρκεια της ζωής της. Θα είναι συμβατό με την υφιστάμενη υποδομή AD (Active Directory) του Δήμου Βέροιας.
DVD	• DVD±RW
Θύρες εισόδου / εξόδου	• Front: 2x USB 3.2, 7-in-1 Card Reader, 1x USB-C, mic, headphones • Back: Line-in, line-out, microphone-in, 2x USB 3.2, 2x USB 2.0, VGA, DP, HDMI, Speaker 1W.
Τροφοδοτικό	• 185W Power Supply • 80 Plus bronze
Security	• TPM 2.0 TCG Certified, Chassis Intrusion Switch
Πιστοποιητικά	• ErP Lot 3, RoHS-compliant, TCO Certified

Πληκτρολόγιο	Θα συνοδεύεται από πληκτρολόγιο με μόνιμη αποτύπωση ελληνικών και λατινικών χαρακτήρων, ενσύρματο, τύπου USB, ιδίου κατασκευαστή, (CPV: 30237410-6)
Ποντίκι	- Θα συνοδεύεται από ποντίκι δύο πλήκτρων, ενσύρματο, οπτικό με «ροδέλα», τύπου USB ≥800dpi, ιδίου κατασκευαστή (CPV: 30237460-1) - Μήκος καλωδίου: ≥160 εκ.

Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 560€

3.1.2. Ενός (1) φορητού ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Ο φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής πρέπει να έχει τις εξής ελάχιστες προδιαγραφές:

	Απαραίτητες προδιαγραφές
Μέγεθος οθόνης ονομαστικής διαγωνίου σε ίντσες	≥15,6 ίντσες
Επεξεργαστής	- Αρχιτεκτονικής X86 (64bit) - Αριθμός πυρήνων επεξεργαστή (CPU) ≥10 - Αριθμός νημάτων εκτέλεσης (threads) επεξεργαστή (CPU) ≥12 - Συχνότητα βάσης επεξεργαστή (CPU) ≥3.7 GHz - Μνήμη Cache: 12MB - Ο επεξεργαστής (CPU) θα διαθέτει ενσωματωμένο ελεγκτή μνήμης και ενσωματωμένο επεξεργαστή γραφικών
Μνήμη	Μέγεθος μνήμης: 16 GB DDR4-3200
Σκληρός Δίσκος	- Τύπος: SSD M2 NVME - Χωρητικότητα: 512 GB
LAN	- Ναι RJ-45 - Υποστηριζόμενοι ρυθμοί μετάδοσης: 10/100/1000 Mbps
Κάμερα	HD 720p with Privacy Shutter
Λειτουργικό Σύστημα	- Ελληνικά MS Windows 11 Professional 64-bit (CPV: 48624000-8), Το λειτουργικό σύστημα θα είναι προ-εγκατεστημένο στον δίσκο. Επιθυμητό είναι να προσφέρεται και σε μέσο εγκατάστασης/αποκατάστασης από τον κατασκευαστή του συστήματος. - Το είδος αδειοδότησης (licensing) θα πρέπει να καλύπτει την συσκευή σε όλη τη διάρκεια της ζωής της
DVD	Προαιρετικό
Μπαταρία	Ισχύος 38Wh
Θύρες εισόδου / εξόδου	1x USB 2.0, 1x USB 3.2 Gen 1, 1x USB-C® 3.2 Gen 1 (support data transfer, Power Delivery, 3.0 and DisplayPort™ 1.2), 1x HDMI® 1.4b, 1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm), 1x Ethernet (RJ-45), 1x Power connector
Πληκτρολόγιο	Μόνιμη αποτύπωση ελληνικών και λατινικών χαρακτήρων
Το φορητό σύστημα θα συνοδεύεται	- Από όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και εξοπλισμό (καλώδια, τροφοδοτικό, μπαταρία, κλπ) που προβλέπει ο κατασκευαστής - Από το υλικό τεκμηρίωσης που προβλέπει ο κατασκευαστής (λογισμικό εγκατάστασης οδηγών, εγχειρίδια χρήσης, κλπ) - Από ένα ποντίκι Microsoft ή αντίστοιχο ενσύρματο οπτικό USB με ροδέλα ενσύρματο USB≥800dpi, μήκος καλωδίου: ≥160 εκ. - Από μία τσάντα μεταφοράς από υλικό υψηλής αντοχής, κατάλληλη για το μέγεθος του φορητού συστήματος
Προδιαγραφές	- Green Certifications: ErP Lot 6, ErP Lot 26, FSC certified package, RoHS compliant - Other Certifications - TÜV Rheinland® Low Blue Light (Software Solution)

	Mil-Spec Test: MIL-STD-810H military test passed
Επιπλέον	- Η κατασκευάστρια εταιρεία του συστήματος θα διαθέτει διαδικτυακό τόπο για την on-line υποστήριξη του συστήματος, δηλαδή θα δίνεται η δυνατότητα για το προσφερόμενο μοντέλο το "κατέβασμα" (download) των οδηγιών (drivers), των αναβαθμίσεων BIOS, των εγχειριδίων χρήσης, κλπ - Θα φέρει από το εργοστάσιο του κατασκευαστή τον δικό του αριθμό παραγωγής (model/part number), που θα πιστοποιείται με βάση τα διεθνή πρότυπα (ISO/IEC) ότι συμμορφώνεται ως προς τα επιτρεπτά από την Ευρωπαϊκή Ένωση όρια ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών τύπου EMC (ή ισοδύναμα)

Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 520€

3.1.3. Ενός (1) εκτυπωτή.

Ο εκτυπωτής πρέπει να έχει τις εξής ελάχιστες προδιαγραφές:

Τεχνικό Στοιχείο-Χαρακτηριστικό	Ελάχιστη απαίτηση
laser εκτυπωτής	- Τεχνολογία Εκτύπωσης: Μονόχρωμο λέιζερ. - Μέγεθος ομάδας εργασίας: Μικρή ομάδα εργασίας. - Οθόνη: Μονόχρωμη οθόνη LCD 2 γραμμών τύπου APA (All Points Addressable). - Μεγέθη μέσων εκτύπωσης: A6, Oficio, 7 3/4 Φάκελος, 9 Φάκελος, JIS-B5, A4, Νομικός, A5, Γράμμα, B5 Φάκελος, Δήλωση, C5 Φάκελος, Εκτελεστικός, Παγκόσμιος, DL Φάκελος, Σελίδα, 10 Φάκελος. - Περιλαμβανόμενος χειρισμός χαρτιού: Ενσωματωμένη εκτύπωση διπλής όψης, Μη αυτόματος τροφοδότης ενός φύλλου, Θήκη εξόδου 150 φύλλων, Είσοδος 250 φύλλων. - Standard θύρες επέκτασης: 802.11b/g/n Ασύρματη, Προδιαγραφές USB 2.0 Hi-Speed Certified (Τύπος B), Fast Ethernet. - Ταχύτητα Εκτύπωσης: 34 Σελίδες/λεπτό (ppm) (A4). - Ταχύτητα Εκτύπωσης Διπλής Όψης: 17 Όψεις ανα λεπτό (A4). - Χρόνος εκτύπωσης πρώτης σελίδας: 7.9 Δευτερόλεπτα. - Ανάλυση Εκτύπωσης σε μαύρο: 2400 Ποιότητα εικόνας, 300 x 300 dpi, 600 x 600 dpi, 1200 ποιότητα εικόνας. - Εκτύπωση δύο πλευρών: Ενσωματωμένη εκτύπωση διπλής όψης. - Ωφέλιμη Επιφάνεια Εκτύπωσης: Μετρική: 5.0 mm: από την κορυφή, βάση, δεξιά και αριστερή ακμή (εσωτερικά). - Είδη μέσων εκτύπωσης: Ετικέτες χαρτιού, Κάρτα αποθεμάτων, Απλό χαρτί, Φάκελοι, Refer to the Paper & Specialty Media Guide. - Αριθμός εισόδων χαρτιού: Τυπικό: 2, Μέγιστο: 2. - Χωρητικότητα Εισόδου Χαρτιού: Standard: 251 Σελίδες βάρους 75 gr/m², Μέγιστη: 251 Σελίδες βάρους 75 gr/m². - Δυνατότητες χαρτιού / Χωρητικότητα Εξόδου Χαρτιού: Standard: 150 Σελίδες βάρους 75 gr/m², Μέγιστη: 150 Σελίδες βάρους 75 gr/m². - Υποστηριζόμενη περιοχή βάρους χαρτιού / Paper Weight Range Supported: 60 - 105 gr/m² (Τυπικός δίσκος), 60 - 200 gr/m² (Multipurpose Feeder). - Συνιστώμενη ένταση μηνιαίας σελίδας: 250 - 2500 Σελίδες. - Μέγιστος μηνιαίος κύκλος εργασιών: έως 30000 Σελίδες/μήνα. - Επεξεργαστής: 1 GHz, Dual Core MHz. - Μνήμη: 256 MB. - Συνδεσιμότητα: Δίκτυο Ethernet και Ασύρματη. - Υποστήριξη Πρωτοκόλλων Δικτύου: TCP/IP IPv6, TCP/IP IPv4, AppleTalk, TCP, UDP.

	- Μέθοδοι Δικτυακής Εκτύπωσης: LPR/LPD, FTP, Microsoft Web Services WSD, Ενισχυμένη IP (θύρα 9400), IPP 1.0, 1.1, 2.0 (Internet Printing Protocol). - Πρωτόκολλα διαχείρισης δικτύου: DHCP, APIPA (AutoIP), mDNS, IGMP, WINS, DDNS, SNMPv3, SNMPv1, SNMPv2c, Telnet, NTP, ICMP, HTTP, DNS, ARP, HTTPs (SSL6/TLS), Finger. - Ασφάλεια Δικτύου: IPSec, SNMPv3, 802.1x Authentication: MD5, MSCHAPv2, LEAP, PEAP, TLS, TTLS. - Microsoft Windows: Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Server 2016.
--	---

Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 140€

3.2. ΥΠΟΕΡΓΟ 2 «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΗΧΟΥ - ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΥ»

Προκειμένου να γίνει η μετατροπή αίθουσας στο Πολιτιστικό Κέντρο Νέας Νικομήδειας σε εκθετήριο τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς, είναι απαραίτητο να εξοπλιστεί κατάλληλα ο χώρος για αυτόν τον σκοπό.

Στο χώρο αυτό, όπου θα γίνονται παρουσιάσεις από την άυλη παράδοση τόσο της αγροτικής ζωής και παραγωγής, όσο και γενικά από τον πολιτισμό της περιοχής.

Με τη χρήση οπτικοακουστικού υλικού θα δίνεται η δυνατότητα στον επισκέπτη να ολοκληρώνει την εικόνα για την αγροτική ζωή και παραγωγή της περιοχής, καθώς και της λαογραφίας του με παρουσιάσεις που θα δημιουργηθούν ειδικά για το σκοπό αυτό μέσα από προβολές, ακούσματα, δρώμενα, κλπ..

Ο εξοπλισμός ήχου - προβολής και φωτισμού αποτελείται από τα ακόλουθα :

1	Κονσόλα ήχου	τεμ.	1
2	Υποδοχέας εισόδου (stage Box)	τεμ	1
3	Καλώδια κονσόλας	τεμ	1
4	Καλώδιο μικροφώνου	μέτρα	200
5	Ηχεία	τεμ	2
6	Ηχεία χαμηλών συχνοτήτων (subwoofer)	τεμ	2
7	Καλώδιο ηχείου	τεμ	2
8	Βάση στήριξης ηχείου σε σωλήνα	τεμ	2
9	Βάση στήριξης ηχείου σε στοίβα	τεμ	2
10	Ενισχυόμενος ελεγκτής	τεμ	1
11	Μικρόφωνα	τεμ.	1

και πρέπει να έχει τις εξής ελάχιστες προδιαγραφές:

3.2.1. Κονσόλα ήχου τεμάχιο ένα (1) :

Η κονσόλα πρέπει να είναι σύγχρονη, ψηφιακής τεχνολογίας, 32 IN/16 OUT για LIVE & STUDIO εφαρμογές. Θα πρέπει να εφοδιάζεται με 25 full motorized fader πολλαπλών χρήσεων. Θα πρέπει να έχει οθόνη TFT 7" daylight υψηλής ανάλυσης. Κάθε κανάλι θα πρέπει να παρέχει ρυθμίσεις gain, low cut, gate, compressor και παραμετρικό eq 4 περιοχών. Θα πρέπει να παρέχει επιπλέον 6 aux IN/OUT σε jack. Όλες οι έξοδοι πρέπει να μπορούν, μέσω insert, να επεξεργαστούν με παραμετρικό eq 6 περιοχών, και δυναμικούς επεξεργαστές. Η κονσόλα θα πρέπει διαθέτει virtual fx rack με τουλάχιστον 8 θέσεις που περιλαμβάνουν προσομοιώσεις από τα πιο διάσημα effects της αγοράς όπως τα Lexicon 480L, PCM70, EMT250, Quantec QRS και άλλα. Δυνατότητα 8 DCA & 6 mute groups. Επιπλέον είσοδοι/έξοδοι, ακουστικών, Control room, USB2, ETHERNET, MIDI, AES/EBU και AES50 (X2). Σύνδεση με το Personal monitor P16i μέσω ULTRANET. Σύνδεση μέσω 2 υποδοχών AES50 του ψηφιακού snake S16 (16 IN/8OUT) .

Η κονσόλα θα συνοδεύεται από καλώδια τροφοδοσίας , το ψηφιακό καλώδιο Cat5e σύνδεσης της κονσόλας με το stage box 50 μέτρων και το ψηφιακό καλώδιο Cat5e που θα συνδέει την κονσόλα με το hub έτσι ώστε να ενταχθεί η κονσόλα στο σύστημα ελέγχου του συστήματος.

Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 2.499,19€

3.2.2. Υποδοχέας εισόδου τεμάχια ένα (1)

Το ψηφιακό StageBox θα πρέπει να είναι συμβατό με την κονσόλα, να καταλαμβάνει 4U rack space και να περιλαμβάνει 32 mic/line εισόδους και 16 line εξόδους. Επίσης πρέπει να έχει τουλάχιστον 2 slots επέκτασης (AES50, SuperMac) για να δέχεται επεκτάσεις που να επιτρέπουν την σύνδεση του stage box με τα περισσότερα γνωστά ψηφιακά φορμάτ, όπως CobraNet, Ethersound, ADAT, Dante και MADI. ή οπτικής ίνας MADI με μοναδική διπλή σύνδεση για περισσότερη ασφάλεια. Η μονάδα πρέπει να έχει τροφοδοτικό, θερμοστατικά ελεγχόμενο ανεμιστήρα ψύξης και πλήρεις ενδείξεις κατάστασης θύρας εισόδου & εξόδου με LED. Επίσης η μονάδα θα πρέπει να έχει ενσωματωμένο προ ενισχυτή ακουστικών για απευθείας παρακολούθηση των εισόδων. Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 1.066,13€

3.2.3. Καλώδια κονσόλας τεμάχιο ένα (1) :

Πρέπει να συνδέεται στην κονσόλα μέσω καλωδίου Neutrik etherFLEX * Cat5e το οποίο θα πρέπει να είναι εξαιρετικά τραχύ και εξαιρετικά ευέλικτο καλώδιο μήκους 50 μέτρων, δοκιμασμένο να εξυπηρετεί τα πρωτόκολλα AES50 και Ethersound, διπλής θωράκισης και κατασκευής σακακιών με στρώματα PUR και FRNC για ενισχυμένη ανθεκτικότητα και για προστασία από EMI και ESD παρεμβολές. Το καλώδιο θα πρέπει να έχει τερματισμένα άκρα με RJ45 ενισχυμένα βύσματα τύπου Neutrik Ethercon. Το καλώδιο θα πρέπει να είναι τυλιγμένο σε ανθεκτικό και ελαφρύ τύμπανο καλωδίου τύπου Schill *, με βοηθητικό περιελέκτη και ενσωματωμένο σπάσιμο. Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 453,37€

3.2.4. Καλώδιο μικροφώνου μέτρα διακόσια (200) :

Τα καλώδια σύνδεσης των μηχανημάτων με την κονσόλα θα πρέπει να είναι επαγγελματικού Hi-End καλώδιο μικροφώνου, διπλής θωράκισης πολύ μικρής χωρητικότητας. $1 \times 2 \times 0.50 \text{ mm}^2$ (AWG 20), εσωτερικός μανδύας για σταθεροποίηση ζεύξης, πολύ χαμηλή χωρητικότητα 55 pF / m (17 pF / ft), διπλό, αντίθετο περιστρεφόμενο γυμνό σπειροειδές προστατευτικό, εύκαμπτο με εξωτερικό περίβλημα που να αντέχει στην καταπόνηση και υψηλής καθαρότητας χαλκό. Το καλώδιο θα είναι μήκους διακοσίων μέτρων τυλιγμένο σε καρούλι. Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 4,00€

3.2.5. Ηχεία τεμάχια δύο (2) :

Τα ηχεία πρέπει να είναι παθητικά δύο δρόμων με επιλογή λειτουργίας bi-amp ή fullrange σε ξύλινη καμπίνα κόντρα πλακέ σημύδας. Οι μονάδες τους πρέπει να είναι με μεγάφωνο 12 ιντσών νεοδυμίου και driver υψηλών συχνοτήτων με διάφραγμα 3 ιντσών. Η ονομαστική τους ισχύς πρέπει να είναι 400 Watts RMS, 800 Watts PROGRAM, 1600 Watts PEAK και η αντίστασή τους να είναι στα 8Ω. Η ευαισθησία τους πρέπει να είναι 99dB (2,83 V/1m 1W/8Ω) και η μέγιστη ακουστική απόδοση τουλάχιστον 131dB στο 1 μέτρο. Η απόκριση συχνότητας να είναι τουλάχιστον 60Hz - 20kHz (10dB) και η διασπορά τους 90°x45° σε συχνότητα 1 kHz. Η είσοδός τους να είναι με 2 Speakon NL4. Οι διαστάσεις του κάθε ηχείου να είναι 385x715x374mm και το βάρος να μην ξεπερνάει τα 24 κιλά. Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 2.559,68€

3.2.6. Ηχεία χαμηλών συχνοτήτων (subwoofer) τεμάχια δύο (2) :

Τα ηχεία χαμηλών συχνοτήτων subwoofer πρέπει να είναι σε ξύλινη καμπίνα κόντρα πλακέ σημύδας. Οι μονάδες τους πρέπει να είναι με μεγάφωνο 18 ιντσών νεοδυμίου. Η ονομαστική τους ισχύς πρέπει να είναι 500 Watts RMS, 100 Watts PROGRAM, 2000 Watts PEAK και η αντίστασή τους να είναι στα 8Ω. Η ευαισθησία τους πρέπει να είναι 98dB και η μέγιστη ακουστική απόδοση τουλάχιστον 131dB στο 1 μέτρο. Η απόκριση συχνότητας να είναι τουλάχιστον 32Hz-3.5 kHz (10dB) και η διασπορά τους παντοκατευθυντική (omnidirectional). Οι διαστάσεις του κάθε ηχείου να είναι 759mmx575mmx694 mm και το βάρος να μην ξεπερνάει τα 42 κιλά. Θα πρέπει να διαθέτει 4 ρόδες για εύκολη μετακίνηση. Η σύνδεση στο μεγάφωνο γίνεται μέσω δύο παράλληλων ακροδεκτών SpeakON® 4 σημείων.

Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 1.795,00€

3.2.7. Καλώδιο ηχείου τεμάχια δύο (2) :

Θα πρέπει να συνοδεύονται από καλώδιο ηχείων speakon-speakon μήκους 15 μέτρων, τεμάχια δύο. Τα καλώδια σύνδεσης των ηχείων με τον ενισχυτή θα πρέπει να είναι εύκαμπτα, πολύκλινα με εξωτερικό περίβλημα που να αντέχει στην καταπόνηση και υψηλής καθαρότητας χαλκό διαμέτρου τουλάχιστον $4 \times 4 \text{ mm}^2$, με μήκος 15 μέτρων και βύσματα τύπου SPEAKON και στις δύο πλευρές του.

Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 195,00€

3.2.8. Βάση στήριξης ηχείου σε σωλήνα. τεμάχια δύο (2) :

Ειδικά σχεδιασμένη βάση στήριξης που χρησιμοποιείται για την τοποθέτηση του ηχείου σε σωλήνα. Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 120,16€

3.2.9. Βάση στήριξης ηχείου σε στοίβα τεμάχια δύο (2) :

Ειδικά σχεδιασμένη βάση στήριξης που χρησιμοποιείται για την τοποθέτηση ηχείων σε στοίβα πάνω από το υπογούφερ (sub).

Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 144,35€

3.2.10. Ενισχυόμενος ελεγκτής τεμάχια δύο (2) :

Ο ενισχυόμενος ελεγκτής πρέπει να ενσωματώνει αρχιτεκτονική 4 εισόδων x 4 εξόδων και να παρέχει ισχύ εξόδου 4 x 1600 watts / 8 ohms ή 4 x 2000 watts 4 ohms σε 1% THD και ενίσχυση κατηγορίας D υψηλής απόδοσης. Να διαθέτει 4 αναλογικές εισόδους (4x XLR), ψηφιακή AES3 (1x XLR) και Dante™ (2x RJ45). Απόκριση συχνότητας (-3 dB, 1W@8Ω) 20Hz-20kHz. Η τροφοδοσία του να είναι switching με PFC, SRM. Το λογισμικό ελέγχου πρέπει να επιτρέπει τον έλεγχο του κέρδους, της σίγασης, της καθυστέρησης και του EQ του περιγράμματος του συστήματος και την παρακολούθηση του φορτίου του στοιχείου, του επιπέδου σήματος και του σφάλματος δικτύου. Οι διαστάσεις του να είναι 484 x 405 x 44.5 mm και το βάρος του να μην ξεπερνάει τα 7.8 kg.

Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 4.900,00€

3.2.11. Μικρόφωνα τεμάχια ένα (1) :

Το μικρόφωνο πρέπει να είναι δυναμικό αποτελούμενο από υψηλής ποιότητας διάφραγμα καρδιοειδούς τύπου, με ενσωματωμένο φίλτρο προστατεύοντας όλα τα ακουστικά ανοίγματα. Το φίλτρο θα πρέπει επίσης να χρησιμεύει ως αντικραδασμική βάση για τα εσωτερικά στοιχεία του μικροφώνου. Το μικρόφωνο πρέπει να έχει ομοιόμορφη απόκριση συχνότητας από 45-18.000 Hz. Τα πολικά χαρακτηριστικά πρέπει να είναι αρκετά ομοιόμορφα σε όλα τα επίπεδα έτσι ώστε να επιτυγχάνεται απόκριση συχνοτήτων από οποιαδήποτε γωνιακή θέση (270 και 90 μοίρες) όμοια με την απόκριση συχνοτήτων του κεντρικού άξονα (0 μοίρες). Το επίπεδο εξόδου θα πρέπει να είναι 1.5 mV/ra. Η ονομαστική του αντίσταση θα πρέπει να είναι 150 Ohm. Το μικρόφωνο πρέπει να έχει μέγιστη διάμετρο 54,4 mm, διάμετρο σώματος 49,2 mm και μήκος 216,7 mm. Το φινίρισμα πρέπει να είναι μη ανακλάσιμο στο φως και χρώματος μπλε. Στο μικρόφωνο θα πρέπει να παρέχεται προσαρμογέας βάσης στήριξης.

Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 685,48€

Όλα τα τεμάχια του παραπάνω εξοπλισμού νοούνται παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία, δηλαδή με την εγκατάστασή τους, τις συνδέσεις, τις απαιτούμενες ρυθμίσεις και δοκιμές επί τόπου του έργου.

3.3. ΥΠΟΕΡΓΟ 3 «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΠΙΠΛΩΝ»

Για τη μετατροπή αίθουσας Πολιτιστικού Κέντρου Νέας Νικομήδειας σε έκθετήριο παλαιών αγροτικών εργαλείων, εξοπλισμού αγροτικών νοικοκυριών και πολιτιστικής κληρονομιάς περιοχής είναι απαραίτητη η προμήθεια εξοπλισμού επίπλων που θα αποτελείται από εκθεσιακές προθήκες, καρέκλες και γραφείο, ώστε η αίθουσα να ανταποκρίνεται στις ανάγκες σύγχρονων και ποικίλων δραστηριοτήτων, όπως διαλέξεις, προβολές, θεατρικά και πολιτιστικά δρώμενα, καθώς και μικρής κλίμακας μουσικές εκδηλώσεις.

Ο εξοπλισμός επίπλων αποτελείται από τα ακόλουθα :

1. Προθήκη – Βιτρίνα Εκθετηρίου, «ψηλού» τύπου, τεμάχια έξι (6)
2. Προθήκη – Βιτρίνα Εκθετηρίου, «χαμηλού» τύπου, τεμάχια δέκα (10)
3. Καρέκλες, τεμάχια εκατό (100)
4. Γραφεία, τεμάχια δύο (2)
5. Κάθισμα γραφείου, τεμάχια τέσσερα (4)

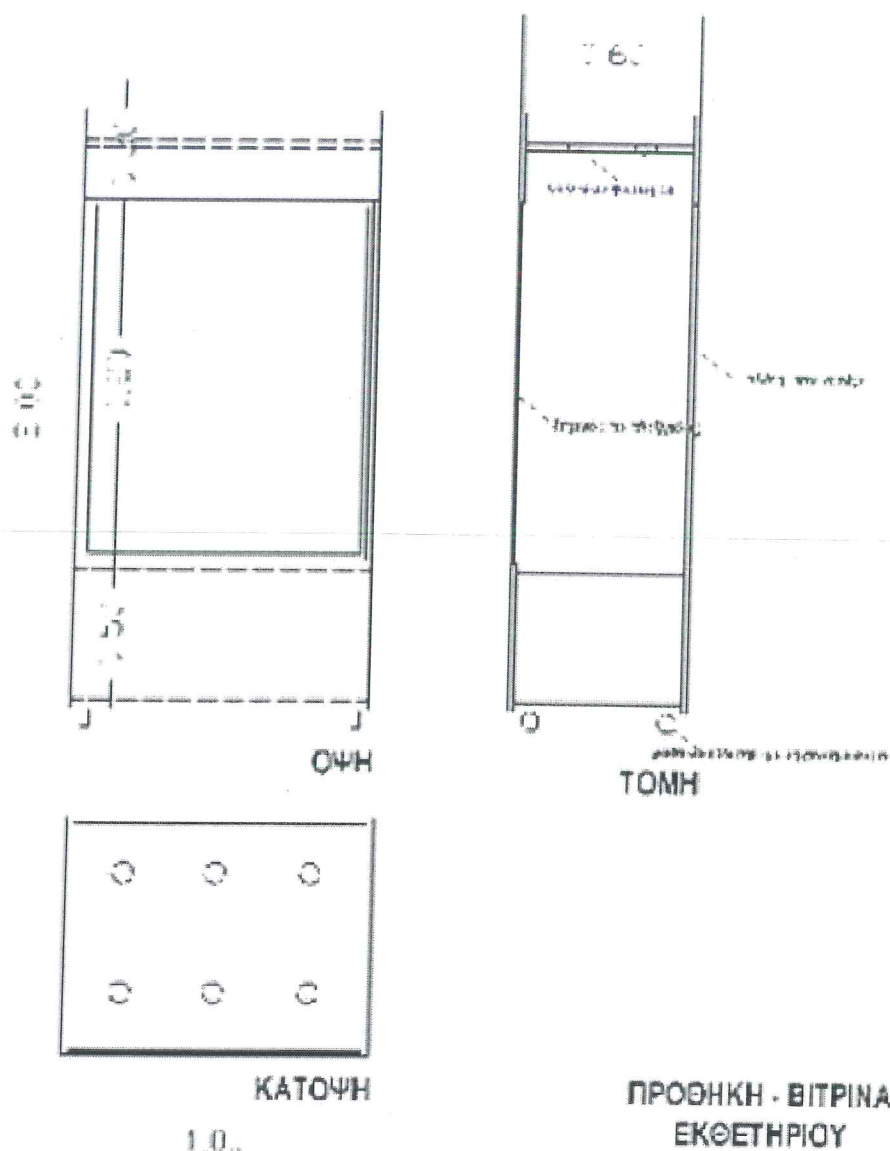
Ο εξοπλισμός επίπλων πρέπει να έχει τις εξής ελάχιστες προδιαγραφές:

3.3.1. Προθήκη – Βιτρίνα Εκθετηρίου, «ψηλού» τύπου, τεμάχια έξι (6)

Η προθήκη «υψηλού τύπου» έχει διαστάσεις 2,00 (ύψος) X 1,00 (μήκος) X 0,60 (βάθος), σύμφωνα με το παρακάτω ενδεικτικό σχέδιο.

Θα κατασκευαστεί από μελαμίνη πάχους 18mm με περιθώρια από PVC 1 mm, χρώματος επιλογής της υπηρεσίας. Η μπροστινή πλευρά της προθήκης θα είναι διαφανής, από plexiglass διαστάσεων 1,00 (μήκος) X 1,20 (ύψος) και πάχους 5mm. Η πίσω πλευρά θα είναι ανοιγόμενη, ώστε να εξασφαλίζεται η πρόσβαση στο εσωτερικό, με πορτάκια με μεντεσέδες. Η βιτρίνα θα είναι φορητή, καθώς θα εδράζεται σε ροδάκια κύλισης, πέντε στον αριθμό,

βαρέως τύπου (ωφέλιμου βάρους τουλάχιστον 120 Kg), με μηχανισμό «στοπ». Στο άνω μέρος της προθήκης θα υπάρχουν έξι τρύπες για φωτιστικά – σποτάκια, χωνευτά (Led με καλώδιο χωρίς μετασχηματιστή).



Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 630€

3.3.2. Προθήκη – Βιτρίνα Εκθετηρίου, «χαμηλού» τύπου, τεμάχια δέκα (10)

Η προθήκη «χαμηλού» τύπου έχει διαστάσεις 1,40 (ύψος) X 1,00 (μήκος) X 0,60 (βάθος), πανομοιότυπου σχεδίου με το παραπάνω ενδεικτικό σχέδιο, με μόνη διαφορά το ύψος (1,40 μ.).

Θα κατασκευαστεί από μελαμίνη πάχους 18mm με περιθώρια από PVC 1 mm, χρώματος επιλογής της υπηρεσίας. Η μπροστινή πλευρά της προθήκης θα είναι διαφανής, από plexiglass διαστάσεων 1,00 (μήκος) X 1,20 (ύψος) και πάχους 5mm. Η πίσω πλευρά θα είναι ανοιγόμενη, ώστε να εξασφαλίζεται η πρόσβαση στο εσωτερικό, με πορτάκια με μεντεσέδες. Η βιτρίνα θα είναι φορητή, καθώς θα εδράζεται σε ροδάκια κύλισης, πέντε στον αριθμό, βαρέως τύπου (ωφέλιμου βάρους τουλάχιστον 120 Kg), με μηχανισμό «στοπ». Στο άνω μέρος της προθήκης θα υπάρχουν έξι τρύπες για φωτιστικά – σποτάκια, χωνευτά (Led με καλώδιο χωρίς μετασχηματιστή).

Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 580€

3.3.3. Καρέκλες, τεμάχια εκατό (100)

με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Κάθισμα πολλαπλών χρήσεων, σε πολυπροπυλένιο.



Ενδεικτικό κάθισμα

Σκελετός καθίσματος: μεταλλικός επιχρωμιωμένος με 4 στρόγγυλα πόδια μασίφ.

Έδρα και πλάτη: ενιαίο κέλυφος έδρας και πλάτης από ενισχυμένο πολυπροπυλένιο.

Να έχουν τη δυνατότητα τοποθέτησης μπράτσου και αναλογίου.

Να έχουν τη δυνατότητα σύνδεσης σε σειρά με ειδικούς μεταλλικούς συνδέσμους σε μπάρα 2,3,4,5 θέσεων
Χρώμα έδρας και πλάτης καθίσματος : θα καθοριστεί από την υπηρεσία και κατά προτίμηση να είναι μαύρο

Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 39,00€

3.3.4. Γραφείο, τεμάχια δύο (2)

με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά :

- Γραφείο ενδεικτικών διαστάσεων επιφάνειας εργασίας 2,00 Χ0,80 m
- Επιφάνεια εργασίας από μοριοσανίδα επενδεδυμένη με αντιγδαρτική μελαμίνη πάχους 25 mm.
- Περιμετρικά οι επιφάνειες των γραφείων να φέρουν φιλμ ABS πάχους 2mm στο χρώμα της επιφάνειας του γραφείου.
- Οι πλαϊνές επιφάνειες στήριξης του γραφείου να είναι επίσης κατασκευασμένες από μοριοσανίδα επενδεδυμένη με μελαμίνη πάχους 25 mm. Οι πλαϊνές πλευρές της επιφάνειας εργασίας να φέρουν φιλμ ABS πάχους στον αντίστοιχο χρωματισμό του γραφείου. Τα πλαϊνά στο σημείο επαφής με το δάπεδο να φέρουν αντιολισθητικά πέλματα (ρεγουλατόρους για την καλύτερη οριζοντίωση με το έδαφος)
- Η συνδεσμολογία των μερών (πλαϊνών, επιφάνειας, μετώπης) να γίνεται με τέτοιο τρόπο που να εξασφαλίζουν την άριστη συνδεσμολογία και να επιτρέπουν την εναλλαξιμότητα των μερών καθιστώντας την όλη κατασκευή λυόμενη.
- Η μετώπη του γραφείου να είναι κατασκευασμένη από μελαμίνης πάχους 18 mm.
- Το γραφείο θα φέρει οπές καλωδίωσης σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 200,00€

3.3.5. Κάθισμα γραφείου, τεμάχια τέσσερα (4),

με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Κάθισμα εργασιακό, ενδεικτικών διαστάσεων
Έδρας : 44x 49 cm
 - Πλάτης : 50x 40 cm
 - Ύψος έδρας : 43 cm
- **Έδρα και πλάτη:** έδρα και πλάτη να είναι κατασκευασμένα από ανακυκλώσιμο πολυπροπυλένιο με αφρώδη διαβαθμισμένης πυκνότητας. Η έδρα να φέρει εγκάρσιες μεταλλικές ενισχύσεις.
- **Μπράτσα :** Να είναι από πολυαμίδιο, σταθερά σχήματος 'Τ'.
- **Μηχανισμός:** με σταθεροποίηση της πλάτης σε όλες τις θέσεις κλίσης με λεβιέ, ρύθμιση ύψους πλάτης με πόμολο.
- **Βάση:** περιστρεφόμενη πεντακτινωτή βάση χυτού γυαλισμένου αλουμινίου ή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου με ρόδες Φ50.
- **Επένδυση :** έδρα και πλάτη επενδύονται με ύφασμα υψηλής ποιότητας
 - Αντίσταση σε τριβή: 90.000 περιστροφές
 - Ακουστότητα BS EN1021 – 1: 2006, BS58520 :2006 Section 4 ανάφλεξη

Ενδεικτική τιμή μονάδος χωρίς τον ΦΠΑ 24% 150,00€

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Οι προαναφερόμενες διαστάσεις είναι ενδεικτικές με βάση τις μέσες τιμές του ελεύθερου εμπορίου καθώς η κάθε εταιρεία διαθέτει δική της διαστασιολόγηση ανά είδος. Ομοίως, η τιμή πώλησης είναι ενδεικτική με βάση την τιμή του ελεύθερου εμπορίου.
- Ο κάθε υποψήφιος ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει φωτογραφικό υλικό του προς παράδοση είδους.
- Ο κάθε υποψήφιος ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τις απαραίτητες πιστοποιήσεις για τα προς παράδοση προϊόντα.

ΒΕΡΟΙΑ, 24 - 03 - 2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



Μπιτέρνα Δέσποινα
ΠΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών

ΕΛΕΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής Τ.Υ.Δ.Β



Ευθύμης Γκαβανάς
Πολιτικός Μηχανικός

