**Στοιχεία Τεχνικής Προσφοράς -Τεχνικές Προδιαγραφές - Πίνακες Συμμόρφωσης**

Τα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά αποτελούν τις ελάχιστες απαιτήσεις από τα προς προμήθεια είδη και η μη εξολοκλήρου κάλυψή τους θα αποτελέσει λόγο απόρριψης της προσφοράς, τα οποία έχουν διαμορφωθεί αποκλειστικά με μέριμνα και ευθύνη του Επιστημονικά Υπεύθυνου (Ε.Υ.).

**ΙΙ.1 Αναλυτική Περιγραφή & Τεχνικές Προδιαγραφές των προς Προμήθεια Ειδών**

Προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού στο πλαίσιο του έργου «ECOSYSTEM»

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 74.070,00€ (πλέον του Φ.Π.Α.) ]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| α/α | Κωδικός  CPV [[1]](#footnote-1) | Περιγραφή | Ποσότητα |
| 1 | 30213500-0 | Ηλεκτρονικοί υπολογιστές τσέπης | 12 |
| 2 | 30213100-6 | Φορητοί επιτραπέζιοι μικροϋπολογιστές | 6 |
| 3 | 30213100-6 | Φορητοί επιτραπέζιοι μικροϋπολογιστές υψηλών επιδόσεων | 2 |
| 4 | 30213300-8 | Επιτραπέζιοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές υψηλών επιδόσεων | 1 |
| 5 | 30232110-8 | Εκτυπωτές | 2 |
| 6 | 30232100-5 | Τρισδιάστατοι εκτυπωτές | 2 |
| 7 | 42512000-8 | Κλιματιστικά | 2 |
| 8 | 33122000-1 | Γυαλιά εικονικής πραγματικότητας | 16 |
| 9 | 38651600-9 | Ψηφιακές κάμερες | 2 |
| 10 | 32321000-9 | Συσκευές τηλεοπτικής προβολής | 2 |
| 11 | 48921000-0, 31710000-6 | Ηλεκτρονικός εξοπλισμός συνεδριακού χώρου | 1 |
| 12 | 32342412-3 | Ηχεία | 4 |
| 13 | 39713430-6 | Ρομποτική σκούπα | 1 |
| 14 | 39711130-9 | Ψυγείο | 2 |
| 15 | 38652120-7 | Βιντεοπροβολείς (με πανί και βάση) | 2 |
| 16 | 39717100-2 | Ανεμιστήρες | 16 |
| 17 | 30231300-0 | Οθόνες | 6 |
|  |  | ΣΥΝΟΛΟ | 79 |

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να πραγματοποιήσει επιτόπια επίσκεψη στο χώρο εγκατάστασης έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς και να υποβάλει στην τεχνική του πρόταση σχετική βεβαίωση από τον Επιστημονική Υπεύθυνο του Έργου.

Ως ελάχιστη διάρκεια καλής λειτουργίας του προς προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού, που εγγυάται ο Ανάδοχος με Υ.Δ. ορίζεται το ένα (1) έτος.

**ΙΙ.2 Πίνακες «Τεχνικής Συμμόρφωσης» των προς Προμήθεια Ειδών**

Οι **Πίνακες “Συμμόρφωσης”** (τεχνικής “συμμόρφωσης”) αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης και η συμπλήρωση τους είναι υποχρεωτική, και θα εμπεριέχονται στην Τεχνική Προσφορά του υποψηφίου. Τα απαιτούμενα σύμφωνα με τους Πίνακες Συμμόρφωσης τεχνικά χαρακτηριστικά θεωρούνται όλα σημαντικά και η μη εξολοκλήρου κάλυψή τους ενδέχεται, κατά την κρίση της Ε.Δ.Δ.Α.Π., να αποτελέσει λόγο απόρριψης της προσφοράς.

Οι Πίνακες Συμμόρφωσης έχουν διαμορφωθεί όπως ακολουθεί και θα συμπληρωθούν υποχρεωτικά σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες:

1. Να απαντηθούν υποχρεωτικά μία προς μία οι ερωτήσεις σχετικά με τις τεχνικές προδιαγραφές στη στήλη «Απάντηση», τσεκάροντας τα σχετικά τετραγωνίδια.

Κλειδί απαντήσεων: **ΝΑΙ** = το προσφερόμενο είδος πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές, **ΟΧΙ** = το προσφερόμενο είδος δεν πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές.

2. Στη στήλη «Παραπομπή», καταγράφεται η τεκμηρίωση της κάλυψης ή υπερκάλυψης της αντίστοιχης τεχνικής προδιαγραφής (π.χ. με παραπομπή σε τεχνικό ενημερωτικό φυλλάδιο του κατασκευαστή (Prospectus) ή αναλυτική τεχνική περιγραφή των ειδών ή του τρόπου λειτουργίας ή με αναφορά της μεθοδολογίας εγκατάστασης, υποστήριξης και εκπαίδευσης κλπ). Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η ευκρινής συμπλήρωση και η συγκεκριμενοποίηση των παραπομπών (π.χ. τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4, Παράγραφος 4 κλπ).

**Τα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά αποτελούν τις ελάχιστες απαιτήσεις από τα προς προμήθεια είδη και η μη εξολοκλήρου κάλυψή τους θα αποτελέσει λόγο απόρριψης της προσφοράς, τα οποία έχουν διαμορφωθεί αποκλειστικά με μέριμνα και ευθύνη του Επιστημονικά Υπεύθυνου (Ε.Υ.).**

**Επίσης και οι Πίνακες “Συμμόρφωσης” έχουν διαμορφωθεί αποκλειστικά με μέριμνα και ευθύνη του Επιστημονικά Υπεύθυνο (Ε.Υ.).**

**Πίνακας ΙΙ.1a: Πίνακας “Συμμόρφωσης” Τεχνικής Προσφοράς**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΝΑΙ - ΟΧΙ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
|
| 1. **Ηλεκτρονικοί υπολογιστές τσέπης** | | | |
| 1.1 | Οθόνη  Διαστάσεις: > 12 ίντσες  Τεχνολογία: LED backlit, IPS  Ανάλυση: > 1920x1080  Pixels ανά ίντσα: >200  Φωτεινότητα: > 540 nits |  |  |
| 1.2 | Αποθηκευτικός χώρος: >= 128 GB |  |  |
| 1.3 | Επεξεργαστής: > 6 Cores |  |  |
| 1.4 | Κάρτα γραφικών: > 8 Cores |  |  |
| 1.5 | Engine: > 12-core Neural |  |  |
| 1.6 | Μνήμη: > 6GB |  |  |
| 1.7 | Wi-Fi: 6E (802.11ax) με 2x2 MIMO |  |  |
| 1.8 | Bluetooth: > 5.1 |  |  |
| 1.9 | Display support: VGA, HDMI, DVI |  |  |
| 1. **Φορητοί επιτραπέζιοι μικροϋπολογιστές** | | | |
| 2.1 | Οθόνη  Διαστάσεις: > 13 ίντσες  Τεχνολογία: LED backlit, IPS  Ανάλυση: > 1920x1080  Pixels ανά ίντσα: >200 |  |  |
| 2.2 | Αποθηκευτικός χώρος: >128 GB PCle-based SSD |  |  |
| 2.3 | Επεξεργαστής: Core i5 ή ισοδύναμος  Συχνότητα: > 1.5 GHz |  |  |
| 2.4 | Κάρτα γραφικών: UHD Graphics 615 ή ισοδύναμη |  |  |
| 2.5 | Μνήμη: > 6GB, LPDDR3 |  |  |
| 2.6 | Wi-Fi: 802.11ac Wi-Fi |  |  |
| 2.7 | Bluetooth:> 4.1 |  |  |
| 1. **Φορητοί επιτραπέζιοι μικροϋπολογιστές υψηλών επιδόσεων** | | | |
| 3.1 | Οθόνη  Διαστάσεις: > 13 ίντσες  Φωτεινότητα: > 550 nits  Ανάλυση: > 1920x1080  Pixels ανά ίντσα: >200 |  |  |
| 3.2 | Αποθηκευτικός χώρος: > 800 GB SSD |  |  |
| 3.3 | Επεξεργαστής: > 8 Cores |  |  |
| 3.4 | Κάρτα γραφικών: > 10 Cores |  |  |
| 3.5 | Engine: > 12-core Neural |  |  |
| 3.6 | Μνήμη: > 16 GB |  |  |
| 3.7 | Wi-Fi: 6E (802.11ax) |  |  |
| 3.8 | Bluetooth: > 5.1 |  |  |
| 3.9 | Συνδέσεις:  >= 1xHDMI port  >= 1xDP  >= 1xThunderbolt 3  >= 1xUSB 4 |  |  |
| 1. **Επιτραπέζιοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές υψηλών επιδόσεων** | | | |
| 4.1 | Ταυτόχρονη προβολή: > 4 οθόνες |  |  |
| 4.2 | Αποθηκευτικός χώρος: Αποθηκευτικός χώρος |  |  |
| 4.3 | Επεξεργαστής: > 12 Cores |  |  |
| 4.4 | Κάρτα γραφικών: > 30 Cores |  |  |
| 4.5 | Engine: > 16-core Neural |  |  |
| 4.6 | Μνήμη: >=96 GB |  |  |
| 4.7 | Ethernet: >= 10GB |  |  |
| 4.8 | Wi-Fi: 6E (802.11ax) |  |  |
| 4.9 | Bluetooth: 5.1 ή ισοδύναμο |  |  |
| 4.10 | Συνδέσεις:  1xHDMI port  1xDP  Τουλάχιστον ένα Thunderbolt 3 ή ισοδύναμο |  |  |
| 1. **Εκτυπωτές** | | | |
| 5.1 | Τεχνολογία Εκτύπωσης: Laser |  |  |
| 5.2 | Τύπος Εκτύπωσης: Έγχρωμη |  |  |
| 5.3 | Συνδεσιμότητα (βασική): USB/ Ethernet/ Wi-Fi/ NFC |  |  |
| 5.4 | Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης (ppm): > 36 |  |  |
| 5.5 | Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης (ppm): > 36 |  |  |
| 5.6 | Κύκλος Λειτουργίας (Μηνιαίος Α4): > 100.000 σελίδες |  |  |
| 5.7 | Συνιστώμενος μηνιαίος όγκος εκτυπώσεων: > 9.000 σελίδες |  |  |
| 5.8 | Ποιότητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης (βέλτιστη): >=1200 x 2400 dpi |  |  |
| 5.9 | Ποιότητα έγχρωμης εκτύπωσης (βέλτιστη): >=1200 x 2400 dpi |  |  |
| 5.10 | Γλώσσες Εκτύπωσης: PCL, PDF, XPS, TIFF, JPEG κ.α. |  |  |
| 5.11 | Μνήμη , βασική: >6GB |  |  |
| 5.12 | Είσοδος χειρισμού χαρτιού βασική: > 200 φύλλα |  |  |
| 5.13 | Εκτύπωση Διπλής Όψης: Αυτόματη |  |  |
| 5.14 | Wi-Fi |  |  |
| 1. **Τρισδιάστατοι εκτυπωτές** | | | |
| 6.1 | Διαστάσεις εκτύπωσης: 256 × 256 × 256 mm³ |  |  |
| 6.2 | Nozzle: 0.4 mm |  |  |
| 6.3 | Hotend: Μεταλλική κατασκευή |  |  |
| 6.4 | Max Hot End Temperature: 300 ℃ |  |  |
| 6.5 | Υποστηριζόμενα Filament: PLA, PETG, TPU, ABS, ASA, PVA, PET  Ideal for PA, PC, Carbon/ Glass Fiber Reinforced Polymer |  |  |
| 6.6 | Max Speed of Tool Head: > 450 mm/s |  |  |
| 6.7 | Max Acceleration of Tool Head: 20 m/s² |  |  |
| 6.8 | Max Acceleration of Tool Head: 20 m/s² |  |  |
| 6.9 | Max Build Plate Temperature: 110℃ στα 220V |  |  |
| 6.10 | Αριθμός εξωθητήρων >1 |  |  |
| 1. **Κλιματιστικά** | | | |
| 7.1 | ένα με BTU: >23000 και ένα με BTU: >17000 |  |  |
| 7.2 | Ιονιστής |  |  |
| 7.3 | Wi-Fi |  |  |
| 7.4 | Επίπεδο θορύβου: >50 dΒ |  |  |
| 7.5 | Λειτουργία Αφύγρανσης |  |  |
| 7.6 | Ενεργειακή κλάση: Τουλάχιστον Α++ ή ισοδύναμο |  |  |
| 7.7 | SEER: >6 |  |  |
| 7.8 | SCOP: >5 |  |  |
| 1. **Γυαλιά εικονικής πραγματικότητας** | | | |
| 8.1 | Τύπος Οθόνης: LCD |  |  |
| 8.2 | Ανάλυση: > 1920x1832 rpe |  |  |
| 8.3 | Ρυθμός ανανέωσης: >75Hz |  |  |
| 8.4 | Επεξεργαστής: Snapdragon XR2+ Gen 2 ή ισοδύναμο |  |  |
| 8.5 | Μνήμη: >6 GB |  |  |
| 8.6 | Αποθηκευτικός χώρος: > 256 GB |  |  |
| 8.7 | Χειριστήριο |  |  |
| 1. **Κάμερες** | | | |
| 10.1 | Ποιότητα εγγραφής: 5K |  |  |
| 10.2 | Ανάλυση: > 25 MP |  |  |
| 10.3 | Αισθητήρας: CMOS |  |  |
| 10.4 | Μέγιστη ανάλυση Video: 5K/30 fps |  |  |
| 10.5 | Μικρόφωνα: 3 |  |  |
| 10.6 | Οθόνη: 2.27" |  |  |
| 10.7 | Αποθηκευτικός χώρος: microSD |  |  |
| 10.8 | Συνδέσεις:  3.5mm Audio Mic Input  GPS , USB-C, Wi-Fi, Bluetooth |  |  |
| 10.9 | Μπαταρία: > 1720 mAh Enduro |  |  |
| 10.10 | Αντοχή στο νερό: 1 bar |  |  |
| 10.11 | Χρώμα: Μαύρο |  |  |
| 1. **Συσκευές τηλεοπτικής προβολής** | | | |
| 11.1 | Οθόνη: 55'' ή ισοδύναμη |  |  |
| 11.2 | Ανάλυση: Καλύτερο απο 1920x1080 |  |  |
| 11.3 | Τύπος: LED |  |  |
| 11.4 | Ρυθμός ανανέωσης: > 50 Ηz |  |  |
| 11.5 | Εικόνα: High Dynamic Range, HDR 10+ |  |  |
| 11.6 | Ήχος: 2x20 W |  |  |
| 11.7 | Smart |  |  |
| 11.8 | Συνδεσιμότητα:  > 2 x HDMI  > 1 x USB-A  >= 1 RJ45 |  |  |
| 11.9 | Wi-Fi: 5 |  |  |
| 11.10 | Bluetooth: 5.2 ή ισοδύναμο |  |  |
| 1. **Ηλεκτρονικός εξοπλισμός συνεδριακού χώρου** | | | |
| 12.1 | Κάμερα:  Zoom: < 20x HD  Μετατόπιση: > 135°  Κλίση: > 120°  Οπτική κάλυψη: Κατακόρυφο >50°, Οριζόντιο >80°  Resolutions: 4K Ultra HD, 1440p, 1080p, 900p, 720p και SD |  |  |
| 12.2 | Επιτραπέζια κεντρική μονάδα:  Εντοπισμός ενεργών ομιλητών  Ανάλυση ήχου: > 8 μονάδες μικροφώνου  HDMI: > 3  USB Type C: >= 1  RJ45: >= 1 |  |  |
| 12.3 | Κεντρική μονάδα οθόνης:  HDMI Type A: > 1  USB C: >= 1  USB Type B: >= 1  RJ45: >= 1  Τροφοδοσία σε ηχεία: > 2  Mini XLR: > 1 |  |  |
| 12.4 | Ηχείο (x1)  Οδηγός υψηλής απόδοσης: <80mm  Ένταση ήχου ηχείων: 95 dB SPL @1 W, 100 dB SPL @7,5 W, +/-2 dB στο ½ μέτρο και για τα δύο  Ευαισθησία: 95+/-2 dB SPL στο ½ μέτρο  Παραμόρφωση: > 180Hz <2,5%, 300Hz - 10KHz < 1%@7,5 W  Ρυθμός δειγματοληψίας: > 45 kHz |  |  |
| 12.5 | Μονάδα μικροφώνου (x1)  Εμβέλεια λήψης ήχου: > 4 μέτρα  4 πανκατευθυντικά μικρόφωνα  Εξάλειψη ακουστικής αντίχησης  Ανίχνευση φωνητικής δραστηριότητας  Noice cancellation  Κουμπί σίγασης με LED ένδειξη  chain connection <8 μικρόφωνα  Απόκριση συχνότητας: 90 Hz – 16 kHz  Ευαισθησία: >-27 dB +/-1 dB  Ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων: 48 kHz  Συνιστώμενος αριθμός συμμετεχόντων: 16 |  |  |
| 12.6 | Τηλεχειριστήριο RF |  |  |
| 1. **Ηχεία** | | | |
| 13.1 | Ισχύς: > 40W |  |  |
| 13.2 | Απόκριση συχνότητας: 53.5 Hz - 20 KHz |  |  |
| 13.3 | Σύνδεση: USB - Bluetooth |  |  |
| 13.4 | Αδιαβροχοποίηση: ip 66 |  |  |
| 1. **Ρομποτική σκούπα** | | | |
| 14.1 | Ονομαστική ισχύς: > 45W |  |  |
| 14.2 | Απορρόφηση: > 3800Pa |  |  |
| 14.3 | Καθαρό βάρος: < 4 kg |  |  |
| 14.4 | Χωρητικότητα Κάδου: > 350 ml |  |  |
| 14.5 | Θόρυβος: < 70 dB |  |  |
| 14.6 | Μπαταρία: > 5000mAh |  |  |
| 14.7 | Διαστάσεις σκούπας: 350 x 350 x 97 mm |  |  |
| 1. **Ψυγεία** | | | |
| 15.1 | Διαστάσεις: ~ 85x47x45mm |  |  |
| 15.2 | Χωρητικότητα: >80 lt |  |  |
| 1. **Βιντεοπροβολείς** | | | |
| 16.1 | Έξοδος: 3.900 Lumen ή ισοδύναμο |  |  |
| 16.2 | Αναλογία: WXGA |  |  |
| 16.3 | Ανάλυση: >1024×768 |  |  |
| 16.4 | Tρισδιάστατη προβολή |  |  |
| 16.5 | Επεξεργασία χρωμάτων: >8 Bit |  |  |
| 16.6 | Λόγος Βεληνεκούς: 1,54 – 1,72: 1 |  |  |
| 16.7 | Συνδέσεις: HDMI 1.4, >= 1 USB |  |  |
| 16.8 | Πανί Βιντεοπροβολέα  Χειροκίνητη  Format: 1:1  Βαθμός Αντανάκλασης: 1.0 Gain  Γωνία Θέασης: 160°  Διαγώνιος: 110" |  |  |
| 16.9 | Βάση Οροφής  Μέγιστο βάρος: <15kg  Eύρος κλίσης: 15° ~ - 15°  Περιστροφή: 360° |  |  |
| 16.10 | Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την εγκατάσταση του βιντεοπροβολέα |  |  |
| 1. **Ανεμιστήρες** | | | |
| 17.1 | Ισχύς: >4 W |  |  |
| 17.2 | Λειτουργία μέσω καλωδίου USB |  |  |
| 17.3 | Συρόμενος διακόπτης ρύθμισης της ταχύτητας του αέρα |  |  |
| 17.4 | Αυτονομία μπαταρίας: >9 ώρες |  |  |
| 17.5 | Επαναφορτιζόμενη μπαταρία |  |  |
| 1. **Οθόνες** | | | |
| 18.1 | Τεχνολογία Οθόνης: OLED |  |  |
| 18.2 | Curved |  |  |
| 18.3 | Διαγώνιος: > 31'' |  |  |
| 18.4 | Aspect Ratio: 32:9 |  |  |
| 18.5 | Μέγιστη Ανάλυση: > 4Κ |  |  |
| 18.6 | Φωτεινότητα: > 200 cd/m² |  |  |
| 18.7 | Αντίθεση: 1.000.000:1 |  |  |
| 18.8 | Χρόνος Απόκρισης: < 1 ms |  |  |
| 18.9 | Συχνότητα: > 144 Hz |  |  |
| 18.10 | Γωνία Θέασης: 178° / 178° |  |  |
| 18.11 | Input:  >=1 HDMI  >=1 DP  > 1 USB |  |  |
| 18.12 | Ενσωματωμένα ηχεία |  |  |

1. ***CPV****: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY* [↑](#footnote-ref-1)