



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΡΑΜΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

Αρ .Μελ: 55/2026
ΘΕΜΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΡΑΜΑ
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ
ΑΜΟΙΒΗ : 200.000,00 € (συμπερ. ΦΠΑ 24%)
CPV :32321200-1 (ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΣ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)
NUTS :EL514

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ :
**ΠΠΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ 2021-2025**
Άξονα Προτεραιότητας «Υποδομές και δράσεις σύγχρονου
πολιτισμού»
Α.Λ.Ε.: 130.3120989052

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα έκθεση συντάσσεται και αναφέρεται στις δαπάνες που αφορούν την προμήθεια Οπτικοακουστικού Εξοπλισμού, όπως αναλυτικά περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή, για την ικανοποίηση των αναγκών κάλυψης, προβολής και δημοσιότητας των εκδηλώσεων του Τμήματος Παιδείας, Δια βίου Μάθησης και Πολιτισμού. Η προμήθεια του οπτικοακουστικού εξοπλισμού αποτελεί στρατηγική επιλογή για την ενίσχυση όλων των πολιτιστικών, εκπαιδευτικών και κοινωνικών δράσεων του Δήμου καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Με τον τρόπο αυτό, η επένδυση αποκτά διαρκή αξία, εξυπηρετεί πολλαπλούς σκοπούς και ενισχύει τη βιωσιμότητα των δημοτικών πολιτιστικών πρωτοβουλιών.

Το σύνολο των προϊόντων που προδιαγράφονται στην παρούσα τεχνική περιγραφή αποτελούν ενιαίο

σύνολο ομοειδούς κατηγορίας επαγγελματικού οπτικοακουστικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού και παρελκομένων και δύναται να προσφερθούν από όλες τις επιχειρήσεις εμπορίας αντίστοιχων ηλεκτρονικών ειδών και εξαρτημάτων και αποτελούν αδιάσπαστη ομάδα ειδών με στόχο να μην κατακερματιστεί η εν λόγω προμήθεια και να μπορεί υποστηριχθεί η εγγύηση, η συντήρηση αλλά και η τεχνική υποστήριξη που πιθανόν θα απαιτηθεί στον εξοπλισμό στο μέλλον από όσο πιο εξειδικευμένες στο αντικείμενο εταιρείες και επιλέχθηκε για την ικανοποίηση των πραγματικών αναγκών και απαιτήσεων κάλυψης, προβολής και δημοσιότητας των εκδηλώσεων του Τμήματος Παιδείας, Δια βίου Μάθησης και Πολιτισμού. Τονίζεται ιδιαιτέρως ότι η προμήθεια αυτού του οπτικοακουστικού εξοπλισμού, αποτελεί στρατηγική επιλογή, για την ενίσχυση όλων των πολιτιστικών, εκπαιδευτικών και κοινωνικών δράσεων του Δήμου καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

Αναλυτικότερα τα υπό προμήθεια είδη είναι :

- Βιντεοπροβολέας, τεμάχια 1
- Φακός βιντεοπροβολέα, τεμάχια 1
- Βάση στήριξης προβολέα, τεμάχια 1
- Οθόνη προβολής, τεμάχια 1
- Επέκταση HDMI μέσω CATx (πομπός), τεμάχια 1
- Ηχοσύστημα column array, τεμάχια 2
- Βιντεοπροβολέας, τεμάχια 1
- Οθόνη προβολής, τεμάχια 1
- Βάση στήριξης προβολέα, τεμάχια 1
- Επέκταση HDMI μέσω CATx (πομπός). τεμάχια 1
- Ηχείο PA, τεμάχια 2
- Ηχείο PA, τεμάχια 2
- Φορητός υπολογιστής, τεμάχια 1
- Φορητός υπολογιστής, τεμάχια 1
- Σταθμός εργασίας (Desktop SFF), τεμάχια 1
- Οθόνη υπολογιστή, τεμάχια 1
- Κάρτα ήχου USB (Audio Interface), τεμάχια 1
- Δυναμικό μικρόφωνο, τεμάχια 1
- Χειριστήριο μοντάζ (editing controller), τεμάχια 1
- Ενεργό ηχείο studio (nearfield monitor), τεμάχια 2
- Διαχειριζόμενο δικτυακό switch, τεμάχια 1
- Server αποθήκευσης / NAS, τεμάχια 1
- Θήκη rack 19" 4U (φορητή), τεμάχια 2

- Ενεργό ηχοσύστημα column PA με μίκτη, τεμάχια 2
- Αναλογική κονσόλα μίξης 12 καναλιών με USB/FX, τεμάχια 1
- Active DI Box, τεμάχια 2
- Βάση μικροφώνου (boom), τεμάχια 2
- Αναλογική κονσόλα μίξης 8 καναλιών με BT/USB/DSP, τεμάχια 1
- Επαγγελματική βιντεοκάμερα χειρός (4K), τεμάχια 5
- Επαγγελματική βιντεοκάμερα χειρός (4K HDR/streaming), τεμάχια 5
- Επαγγελματική βιντεοκάμερα χειρός (4K), τεμάχια 2
- Επαναφορτιζόμενη μπαταρία βιντεοκάμερας, τεμάχια 5
- Επαναφορτιζόμενη μπαταρία βιντεοκάμερας, τεμάχια 5
- Επαναφορτιζόμενη μπαταρία βιντεοκάμερας, τεμάχια 2
- Κάρτα μνήμης SD υψηλής ταχύτητας, τεμάχια 32
- Σετ τρίποδου βίντεο με fluid κεφαλή, τεμάχια 10
- Μονόποδο βίντεο με fluid βάση/κεφαλή, τεμάχια 3
- Σετ τρίποδου βίντεο με fluid κεφαλή, τεμάχια 6
- Ακουστικά monitoring κλειστού τύπου, τεμάχια 8
- Ακουστικά monitoring (ημιανοικτού/ανοικτού τύπου) για μίξη, τεμάχια 8
- Φορητός πολυκάναλος καταγραφέας ήχου (field recorder), τεμάχια 6
- Φορητός καταγραφέας ήχου (field recorder), τεμάχια 4
- Κάρτα μνήμης SD 32 GB, τεμάχια 12
- Κατευθυντικό μικρόφωνο τύπου shotgun, τεμάχια 10
- Τηλεσκοπική μπούμα μικροφώνου (carbon/aluminium), τεμάχια 10
- Κλιπ στερέωσης καλωδίου για κοντάρι μικροφώνου, τεμάχια 30
- Καλώδιο μικροφώνου XLR μήκους 3 m, τεμάχια 12
- Σετ αντιανεμικού τύπου «blimp» με ανάρτηση μικροφώνου, τεμάχια 10
- Γούνινο αντιανεμικό για μικρόφωνο, τεμάχια 10
- Φορητός υπολογιστής 16" υψηλών επιδόσεων, τεμάχια 3
- Αναγνώστης καρτών μνήμης SD UHS-II, τεμάχια 16
- Σετ full-frame mirrorless υψηλής ανάλυσης + φακός 24-70 f/2.8, τεμάχια 2
- Σετ full-frame mirrorless υβριδικής χρήσης + φακός 24-240, τεμάχια 2
- Σετ επαγγελματικής full-frame mirrorless + power zoom 28-135 f/4, τεμάχια 2
- Σετ full-frame mirrorless υψηλής ανάλυσης + φακός macro, τεμάχια 2
- Σταθεροποιητής κάμερας 3 αξόνων (gimbal), τεμάχια 2

- Κάμερα τσέπης με ενσωματωμένο gimbal (κιτ δημιουργού), τεμάχια 2
- Drone κινηματογραφικής λήψης με χειριστήριο οθόνης, τεμάχια 1
- Φορητός σταθμός εργασίας 16" (mobile workstation), τεμάχια 1
- Κάρτα μνήμης microSDXC, τεμάχια 2

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΡΑΜΑΣ				
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	Κατηγορία	Τεχνική περιγραφή	Ανάλυση	Ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις / κριτήρια συμμόρφωσης
1.1	Βιντεοπροβολέας	Επαγγελματικός βιντεοπροβολέας εγκατάστασης τεχνολογίας μονού chip DLP με πηγή φωτός laser phosphor. Εγγενής ανάλυση WUXGA (1920×1200, 16:10) και φωτεινότητα τουλάχιστον 8.000 ANSI lumens. Διάρκεια ζωής πηγής φωτός έως 20.000 ώρες. Δυνατότητα εγκατάστασης/λειτουργίας σε προσανατολισμό 360°. Παρόδοση χωρίς φακό, με συμβατότητα με εναλλάξιμους φακούς.	Projector DLP General specifications: Projector type: Single chip DLP laser phosphor projector Technology 0.67" Resolution: 1,920 x 1,200 (WUXGA) Brightness: 8,000 ANSI lumens 8,900 center lumens 9,500 ISO lumens Brightness uniformity 90% Contrast ratio 1,200:1 sequential; 6,000:1 dynamic; Extreme black: 750,000:1 Light source Laser phosphor Light source lifetime Up to 20,000hrs Aspect ratio 16:10 Orientation 360° rotation, no restrictions Sealed DLP™ core Yes Color correction Yes CLO (constant light output) Yes Image processing Embedded warp & blend possible via Ptoolset 3D Active stereoscopic 3D Lens type G-lenses - 0.36:1 / 0.37-0.4:1 / 0.65-0.75:1 / 0.75-0.95:1 / 0.95-1.22:1 / 1.22-1.53:1 / 1.52-2.92:1 / 2.90-5.50:1 Optical lens shift Vertical up to 100%, depending on lens Horizontal up to 30%, depending on lens Motorized zoom and focus Motorized lens shift Inputs: 2x HDMI™ In (version 2.0) (with locking screw) / 1x DVI-D (only support digital signal) / 1x HDBaseT / 1x 3D SYNC In / 1x 3G-SDI Input resolutions: Up to 4K @60Hz Refresh rates: 24Hz to 60Hz for WUXGA and 4K/4K UHD (4096 x 2160 / 3840 x 2160)	Τεχνολογία προβολής: μονού chip DLP; Πηγή φωτός: laser phosphor; Ανάλυση ≥ 1920×1200 (WUXGA); Φωτεινότητα ≥ 8000 ANSI lumens; Διάρκεια ζωής πηγής φωτός ≥ 20000 ώρες; Προσανατολισμός εγκατάστασης 360°; Παρόδοση χωρίς φακό (χωρίς περικλυβόμενο φακό).
1.2	Φακός βιντεοπροβολέα	Εναλλάξιμος φακός βιντεοπροβολέα υπερ-μεγάλης απόστασης (ultra long throw) με λόγο προβολής (throw ratio) 2,90–5,50:1. Λόγος ζουμ περίπου 1,9×, με motorized zoom και motorized focus. Εστιακή απόσταση περίπου 42,6–80,9 mm και ενδεικτικό εύρος απόστασης προβολής 3,18–34,77 m.	Φακός G LENS (2.90-5.50 : 1)	Λόγος προβολής (throw ratio) 2,90–5,50:1; Λόγος ζουμ ~1,9×; Motorized zoom: Ναι; Motorized focus: Ναι; Εστιακή απόσταση ~42,6–80,9 mm; Απόσταση προβολής ~3,18–34,77 m.
1.3	Βάση στήριξης προβολέα	Ρυθμιζόμενη βάση στήριξης βιντεοπροβολέα για σταθερή εγκατάσταση (οροφής και/ή τοίχου), με δυνατότητα ρυθμίσεων κλίσης και περιστροφής. Κατασκευή κατάλληλη για ασφαλή μηχανική στήριξη και συμβατότητα με τυπικές διατάξεις οπών στήριξης (universal).	Βάση projector	Universal συμβατότητα στήριξης; Ρυθμίσεις κλίσης και περιστροφής; Ασφαλής μηχανική στήριξη; Φέρουσα ικανότητα κατάλληλη για τον προβολέα της εγκατάστασης (ενδεικτικά ≥ 20 kg).
1.4	Οθόνη προβολής	Ηλεκτροκίνητη οθόνη προβολής με σύστημα τένσιονς (tab-tension) για επίπεδη επιφάνεια. Αναλογία 16:9, ωφέλιμη επιφάνεια προβολής περίπου 406×228 cm (διαγώνιος ~183"). Μαύρο πλαίσιο περίπου 5 cm και extra drop περίπου 50 cm. Κασόνι/κουτί μήκους περίπου 434 cm. Επιφάνεια κατάλληλη για εμπίρσθια προβολή.	Οθόνη Tύνου 1 (MOTOR TENSIONED 406 x 228)□ Electric screen for small & middle size installations provided with tab-tensioning system. Aluminum case. □ Standard with manual switcher and wall/ceiling mounting brackets□ Back fall of surface. Available in black or white.	Ηλεκτροκίνητη; Tensioned (tab-tension); Αναλογία 16:9; Ωφέλιμη επιφάνεια ~406×228 cm; Μαύρο πλαίσιο ~5 cm; Extra drop ~50 cm; Κασόνι ~434 cm; Κατάλληλη για εμπίρσθια προβολή.
1.5	Επέκταση HDMI μέσω CATx (τομιάς)	Συσκευή τομιάς (transmitter) για επέκταση σήματος HDMI μέσω θεωρασμένου καλωδίου CATx έως 70 m (230 ft), για μετάδοση ψηφιακού βίντεο/ήχου. Υποστήριξη σημάτων έως 4K/UHD (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος). Κατάλληλη για εγκατάσταση σε πλαίσιο/κουτί τοίχου τύπου EU (single-gang) και με ενδείξεις λειτουργίας/σήματος (LED).	DTP T EU 4K 231 HDMI EU Tx - 230 feet (70 m)	Επέκταση HDMI μέσω θεωρασμένου CATx; Απόσταση μετάδοσης ≥ 70 m; Υποστήριξη έως 4K/UHD (σύμφωνα με σύστημα); EU wallbox/single-gang form factor; LED ενδείξεις λειτουργίας/σήματος.
1.6	Ηχοσύστημα column array	Φορητό ενεργό ηχοσύστημα τύπου column array με υποοίπερ, κατάλληλο για ενίσχυση ομιλίας και μουσικής. Ενδεικτικά: συχνότητα (-10 dB) περίπου 45 Hz–20 kHz, μέγιστη στάθμη τουλάχιστον 123 dB SPL, διασπορά περίπου 120° (H) × 40° (V) και συνολική ισχύς ενισχυτή περίπου 1000 W (peak) ή ισοδύναμο.	Battery-Powered Column PA Compact speaker system 10" Subwoofer with amplifiers and mixer 8 x 2" Sound line with two spacers Power: 1500 watts Digital class-D amplifier Maximum level: 123 dB Beam angle: 140° x 30° Frequency range: 37 - 20000 Hz (-10dB) Built-in DSP Built-in 5-channel digital mixer with 8-band EQ, AFS (advanced feedback suppression) and reverb for connecting multiple signals (microphones, instruments, CD or MP3 players) Lexicon effects 3x XLR combo jacks (2x 48 V phantom power) 1x H-Z jack input 1x Mini jack input Bluetooth V5 audio streaming App for iOS and Android Controls channel 1-3: Gain, Bass, Mid, Treble, Reverb Mic/line inputs channel 1-3: Combination jack 6.3 mm jack / XLR Channel 4 controls: Gain, Bass, Mid, Treble, Reverb Line input channel 4: 6.3 mm jack Channel 5 control: Gain, Bass, Mid, Treble, Reverb Aux-in input channel 5: 3.5 mm mini jack Colour display Lithium-ion battery 97.2 Wh, 36V with up to 6 hours running time Dimensions: 490 x 322 x 2000 mm Weight: 19.3 kg 7-Years manufacturer warranty	Τύπος: column array + subwoofer; Frequency range (-10 dB) ~45 Hz–20 kHz; Max SPL ≥ 123 dB; Κάλυψη ~120°×40°; Ενσωματωτής ~1000 W (peak) ή ισοδύναμο; Φορητή λύση/εύκολη συναρμολόγηση.
2.1	Βιντεοπροβολέας	Βιντεοπροβολέας laser τεχνολογίας DLP με εγγενή ανάλυση Full HD 1920×1080 (16:9) και φωτεινότητα τουλάχιστον 5.600 ANSI lumens. Αντίθεση έως 2.000.000:1. Υποστήριξη εισόδου έως 4K (4096×2160), HDMI 2.0 και HDR (όπου υποστηρίζεται). Διασύνδεση μέσω HDBaseT και δικτύου LAN (RJ-45). Οπτικό ζουμ τουλάχιστον 1,6×. Δυνατότητα εγκατάστασης 360° και διάρθρωση keystone περίπου ±30° (H/V) ή ισοδύναμο.	Projection Technology / Light Source Texas Instruments DLP® / Quantum Laser Native Resolution / Aspect Ratio: 1080p / 16:9 Lens Throw Type: Standard Brightness (Lumens): 5600 Light Source Life Maximum (Hours): 30000 Product Weight (Kilograms / Pounds): 5.5 / 12.1	DLP; Πηγή φωτός: laser; Ανάλυση ≥ 1920×1080; Φωτεινότητα ≥ 5600 ANSI lumens; Αντίθεση ≥ 2.000.000:1; Είσοδο HDMI 2.0; Υποστήριξη εισόδου έως 4K; Διασύνδεση HDBaseT και LAN (RJ-45); Optical zoom ≥ 1,6×; 360° εγκατάσταση; Keystone ~±30° (H/V).
2.2	Οθόνη προβολής	Ηλεκτροκίνητη οθόνη προβολής με σύστημα τένσιονς (tab-tension), αναλογία 16:9, ωφέλιμη επιφάνεια προβολής περίπου 305×172 cm (διαγώνιος ~138"). Μαύρο πλαίσιο περίπου 5 cm, extra drop περίπου 50 cm και κασόνι/κουτί μήκους περίπου 333 cm. Επιφάνεια κατάλληλη για εμπίρσθια προβολή.	Οθόνη Tύνου 2 Tensioned Electric Screen 305 x 172	Ηλεκτροκίνητη; Tensioned (tab-tension); Αναλογία 16:9; Ωφέλιμη επιφάνεια ~305×172 cm; Μαύρο πλαίσιο ~5 cm; Extra drop ~50 cm; Κασόνι ~333 cm; Κατάλληλη για εμπίρσθια προβολή.
2.3	Βάση στήριξης προβολέα	Ρυθμιζόμενη βάση στήριξης βιντεοπροβολέα για σταθερή εγκατάσταση (οροφής και/ή τοίχου), με δυνατότητα ρυθμίσεων κλίσης και περιστροφής. Κατασκευή κατάλληλη για ασφαλή μηχανική στήριξη και συμβατότητα με τυπικές διατάξεις οπών στήριξης (universal).	Βάση projector βαρέως τύπου έως 8 κιλών	Universal συμβατότητα στήριξης; Ρυθμίσεις κλίσης και περιστροφής; Ασφαλής μηχανική στήριξη; Φέρουσα ικανότητα κατάλληλη για τον προβολέα της εγκατάστασης (ενδεικτικά ≥ 20 kg).
2.4	Επέκταση HDMI μέσω CATx (τομιάς)	Συσκευή τομιάς (transmitter) για επέκταση σήματος HDMI μέσω θεωρασμένου καλωδίου CATx έως 70 m (230 ft), για μετάδοση ψηφιακού βίντεο/ήχου. Υποστήριξη σημάτων έως 4K/UHD (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος). Κατάλληλη για εγκατάσταση σε πλαίσιο/κουτί τοίχου τύπου EU (single-gang) και με ενδείξεις λειτουργίας/σήματος (LED).	extender DTP T EU 4K 231 HDMI EU Tx - 230 feet (70 m)	Επέκταση HDMI μέσω θεωρασμένου CATx; Απόσταση μετάδοσης ≥ 70 m; Υποστήριξη έως 4K/UHD (σύμφωνα με σύστημα); EU wallbox/single-gang form factor; LED ενδείξεις λειτουργίας/σήματος.
2.5	Ηχείο PA	Αυτοεναρμολούμενο φορητό ηχείο PA με επαναφορτιζόμενη μπαταρία, μεγάλου χαμηλών 12" και ενσωματωμένο ενσωματωμένο ενισχυτή ισχύος τουλάχιστον 50 W RMS. Κατάλληλο για χρήση σε εκδηλώσεις/ομιλίες. Να διαθέτει βασικές εισόδους ήχου (mic/line) και δυνατότητα αναπαραγωγής από φορητή πηγή (π.χ. Bluetooth/USB) ή ισοδύναμο.	Αυτοεναρμολούμενο ηχείο με εσωτερική μπαταρία 12", Τεχνικά Χαρακτηριστικά Τύπος: Ενεργό Ισχύς: 400W Woofers: 12" Απόκριση συχνότητας (-3 dB): 55Hz-20kHz Εύρος συχνότητας (-10 dB): 45Hz-20kHz Max SPL: 126dB	Woofers 12"; Επαναφορτιζόμενη μπαταρία; Ισχύς ≥ 50 W RMS; Είσοδο mic/line; Φορητό (λαβές/τροχήλατη μεταφορά κατά πρότυπη); Αναπαραγωγή από φορητή πηγή (π.χ. Bluetooth/USB) ή ισοδύναμο.

2.6	Ηχείο PA	Φορητό ηχείο PA με καμπίνα μεταφοράς (χρυσολαβή/ροδάκια), διάδρομη σχεδίαση με woofer 12" και οδηγό υψηλών συχνοτήτων. Κατάλληλο για ενίσχυση ομιλίας/μουσικής σε μικρομεσαίους χώρους. Να διαθέτει κατάλληλα απορροφούντες σύνδεσμοι ηχείου (π.χ. Speakon ή ισοδύναμο) και προστατευτικό πλέγμα.	Ηχείο με ρόδες. Αυτοαναγεόμενο ηχείο με εσωτερική μπαταρία 12", Τεχνικά Χαρακτηριστικά Τύπος: Ενεργό Ισχύος: 400W Woofer: 12" Απόκριση συχνότητας (-3 dB): 59Hz-20kHz Εύρος συχνότητας (-10 dB): 45Hz-20kHz Max SPL: 126dB Διαστάση (H x V): 100" x 60" Συνδέσεις: 2 x XLR/TRS combo jack, 1 x charge port, 1 x XLR output, 1 x 12 V DC power output, 1 x 3.5mm stereo, 1 x TRS footswitch Bluetooth Υψικό κατασκευής: Πολυπροπυλένιο Μπαταρία: 86.4 Vh Διάκετο μπαταρίας: σε μέγιστη απόδοση 6+ ώρες / σε μεσαία απόδοση 12+ ώρες Διαστάσεις (ΠxΥxΒ): 345 x 597 x 347mm Βάρος: 14.16kg Χρώμα: Μαύρο Χαρακτηριστικά Bluetooth Να Κατηγορία Ενεργό Ηχείο Μέγεθος HF Driver (Inch)1 Μέγεθος Woofer (Inch)12 Ισχύς W Peak 400 Αρθρω 2 Είσοδος / Έξοδος 2x XLR/jack combo and 1x 3.5 mm mini jack stereo, 1 x XLR mix out and 1 x 6.3 mm jack footswitch, 1 x USB-C charge port Απόκριση Συχνοτήτων 45Hz - 20kHz Maximum SPL (dB) 126	Διάδρομο ηχείο PA; Woofer 12"; Καμπίνο με δυνατότητα εύκολης μεταφοράς (χρυσολαβή/ροδάκια); Συνδέσεις ηχείου τύπου Speakon ή ισοδύναμο; Προστατευτικό πλέγμα.
3.1	Φορητός υπολογιστής	Φορητός υπολογιστής επαγγελματικής κατηγορίας με οθόνι 16,2" τύπου υψηλής φωτεινότητας/αυτοκίς χρωματικής κλίμακας, γωνία απόκλιση 3456x2234. Επεξεργαστής τύπου SoC κατηγορίας "Pro" με 14-πύργιο CPU και 20-πύργιο GPU (ή ισοδύναμο). Μνήμη 24 GB και αποθηκευτικός χώρος SSD 512 GB. Θύρες/συνδέσεις: 3x Thunderbolt/USB-C (υψηλής ταχύτητας), HDMI, SDXC, Έξοδος ακουστικών 3,5 mm και θύρα φόρτισης τύπου MagSafe ή ισοδύναμο.	16-inch Book Pro M4 Pro Προσομοίωση κίμαρος: 12MP Center Stage με υποστήριξη για Προβολή Εγγραφή Βίντεο 1080p HD Λειτουργικό σύστημα Mac OS Προσομοίωση επεξεργαστή Apple M4 Pro chip 14-πύργιο CPU με 10 πυρήνες επεξεργασίας και 4 πυρήνες αποδόνητας, 16-πύργιο Neural Engine Προσομοίωση γραμμών 20-πύργιο GPU Ray tracing με επιτάχυνση υλικού Εγρήνη 2 έτη Υψηλές Επεξεργαστή 14 Οθόνι Προσομοίωση οθόνης Liquid Retina XDR 16.2" (3456x2234 στο 254 pixels ανά ίντς) Μέγεθος οθόνης 16,20" Οθόνι Anti glare Οθόνι Anti Reflective Αριθμός οθονιών: 120 Hz Φωτεινότητα 1000 Nits Τεχνολογία Οθόνης Retina Μνήμη Προσομοίωση σκληρού δίσκου SSD Μνήμη 24 GB Αριθμός σκληρών δίσκων 1 Τύπος δίσκου SSD Χωρητικότητα Σκληρού δίσκου 512 GB Συνδεσιμότητα Υποδοχή ακουστικών Wi-Fi Προβλ. Bluetooth 5.3 Αναγνώστη καρτών SDXC Card Είσοδος 3 x θύρες Thunderbolt 5 (USB-C), 1 x HDMI Έξοδος Υποδοχή ακουστικών 3,5 mm, Θύρα MagSafe 3 3 θύρες Θύρα HDMI, Υποδοχή ακουστικών 3,5 mm, Θύρα MagSafe 3 και 3 θύρες	Οθόνι 16,2" ανάλυση ≥ 3456x2234; SoC κατηγορίας Pro; CPU 14 πυρήνων & GPU 20 πυρήνων ή ισοδύναμο; Μνήμη ≥ 24 GB; SSD ≥ 512 GB; Θύρες: 3x Thunderbolt/USB-C, HDMI, SDXC, 3,5 mm; Θύρα φόρτισης τύπου MagSafe ή ισοδύναμο.
3.1.1	Φορητός υπολογιστής	Φορητός υπολογιστής 15,3" με οθόνι IPS/Retina ανάλυσης 2880x1864 και φωτεινότητα 500 nits. Επεξεργαστής τύπου SoC με 10-πύργιο CPU και 10-πύργιο GPU (ή ισοδύναμο). Μνήμη 32 GB και SSD 1 TB. Συνδεσιμότητα Wi-Fi 6E και Bluetooth 5.3. Θύρες: 2x Thunderbolt 4/USB-C, Θύρα φόρτισης τύπου MagSafe και Έξοδος ακουστικών 3,5 mm ή ισοδύναμο.	15.3" IPS Retina Display (M4/32GB/1TB SSD/10-Core GPU)	Οθόνι 15,3" ανάλυση ≥ 2880x1864, φωτεινότητα ≥ 500 nits; SoC; CPU 10 πυρήνων & GPU 10 πυρήνων ή ισοδύναμο; Μνήμη ≥ 32 GB; SSD ≥ 1 TB; Wi-Fi 6E; Bluetooth 5.3; Θύρες: 2x Thunderbolt 4/USB-C, 3,5 mm; Θύρα φόρτισης τύπου MagSafe ή ισοδύναμο.
3.1.2	Σταθμός εργασίας (Desktop SFF)	Εμπλεκτικός σταθμός εργασίας μικρού όγκου (SFF) με προαποδοτικό τουλάχιστον 450 W. Επεξεργαστής κατηγορίας Intel Core i5 14ης γενιάς ή ισοδύναμος, με 14 πυρήνες και TDP 65 W (ή ισοδύναμο). Μνήμη cache τουλάχιστον 24 MB. Διακριτή κάρτα γραμμών επαγγελματικής κατηγορίας με μνήμη τουλάχιστον 8 GB. Λειτουργικό σύστημα Windows 11 Pro 64-bit ή ισοδύναμο.	Base Unit G9 450W RCTO Windows 11 Pro 64, intel Core i5-14500 vPro Είσοδος Υποδοχή ακουστικών 3.5 mm, Θύρα USB-A 10000 9 GB 4mDP Graphics perating System Load to M.2, P 1TB PCIe-4x4 2280 Value M.2 Solid State Drive, Keyboard , Mouse,	SFF form factor; PSU ≥ 450 W; CPU κατηγορίας i5 14ης γενιάς ή ισοδύναμο, 14 πυρήνες, 14 GB RAM; Cache ≥ 24 MB; Διακριτή GPU επαγγελματικής κατηγορίας με μνήμη ≥ 8 GB; Λειτουργικό Windows 11 Pro 64-bit ή ισοδύναμο.
3.1.3	Οθόνι υπολογιστή	Επαγγελματική οθόνι υπολογιστή διαγώνια 24" για χρήση γραφείου/μοντάζ, τεχνολογία IPS/LCD, με λόγο πλευρών 16:10 και ανάλυση WUXGA (1920x1200).	P Series 7 Pro 24 inch WUXGA Monitor - 724pn	Διαγώνιος: 24" (61 cm) περίπου; Πίελ: IPS/LCD ή ισοδύναμο; Ανάλυση: WUXGA (1920x1200); Ρυθμός ανανέωσης ≥ 100 Hz; Φωτεινότητα (τυμική) ≥ 350 nits; Λόγος αντίθεσης (τυμική) ≥ 1500:1; Χρωματική κλίμακα ≥ 99% sRGB και ≥ 100% BT 709; Εργονομική βάση: ρυθμιση ύψους/κλίση/περιστροφή/κλίση; Αυτό-πρσμοσμός (flicker-free) ή ισοδύναμο; Υποδοχές ενισχύ: τουλάχιστον 1x HDMI και 1x DisplayPort (ή ισοδύναμο); Στήριξη VESA (π.χ. 100x100) ή ισοδύναμο.
3.2	Κάρτα ήχου USB (Audio Interface)	Εξωτερική κάρτα ήχου/διασφαή USB για ηχογράφηση και αναπαραγωγή, κατάλληλη για φορητά/σταθερά υπολογιστή.	Κάρτα ήχου 2 x 2 USB 2.0 Audio Interface με δύο προεναγμένους μικροφώνους και υποστήριξη 24-bit/192 kHz Το iXO22 είναι μια κάρτα ήχου USB 2.0 δύο εισόδων και δύο εξόδων. Εξοπλισμένο με direct monitor διακόπτη, το iXO22 παρέχει hardware-based monitoring εισόδου χωρίς latency, με αποσπώμενο DAW, για μια πραγματική επαγγελματική εμπειρία εγγραφής. Η εγγραφή λειτουργεί Lookback προσφέρει υψηλής ποιότητας live streaming. Δύο combo εισόδους μικροφώνων/line με studio προεναγμένους μικροφώνους Είσοδος Hi-Z για άμεση σύνδεση ηλεκτρικής κλίμακας ή μπάσοι Δύο εξόδους line TRS Υποστήριξη υπολογιστή PC και Mac, iPad, iPhone Δύο κορυφαία χαρακτηριστικά διασύνδεσης ήχου 24-bit/192 kHz USB 2.0 με USB-C Δύο combo εισόδους με κοινή mute Προεναγμένους μικροφώνους κατηγορίας A με phantom power +48 V Εξόδους ακουστικών ελέγχεται από την ένταση ήχου εξόδου Direct monitoring του σήματος εισόδου χωρίς latency Compact, ελαφρύ μεταλλικό περίβλημα σε δύο χρώματα	Διασφαή: USB (Type-C ή Type-A μόνο καλωδιωμένη/απώρο); Κωδικός: τουλάχιστον 2 εισόδους/2 εξόδους (2x2); Ανάλυση/δευτερολέπια: ≥ 24-bit / ≥ 96 kHz (κατά προτίμηση 192 kHz); Είσοδοι: τουλάχιστον 2x combo XLR/TRS με προεναγμένους μικροφώνους; Phantom power +48V; Τυαυάθρονα 1 είσοδος Hi-Z/instrument ή δυνατότητα ενισχυής line/Hi-Z. Έξοδοι ακουστικών με έλεγχο στάθμης. Έξοδος γραμμής balanced (TRS) ή ισοδύναμος; Ανευθείας monitoring (direct monitor) ή ισοδύναμο.
3.3	Δυναμικό μικρόφωνο	Δυναμικό μικρόφωνο χείρας για ομιλία/τροπαιό, κατάλληλο για ζωντανές εμφανίσεις και γενική χρήση.	Δυναμικό μικρόφωνο σπώτιο	Τύπος: δυναμικό; Πλινό διάγραμμα: cardioid/υπερκαρδιοειδής ή ισοδύναμο, για απόρριψη ανεπιθύητων ήχων; Συνδέση: XLR 3-pin (balanced); Απόκριση συχνότητας ενδεικτικά 50 Hz-15 kHz (ή ευρύτερη); Ευαισθησία κατάλληλη για εφαρμογές PA; Ανάσωση μεταλλική κατασκευή και προστατευτικό γρίλο; Συνδεσιμότητα: σπινθηροσφ/βύση μικροφώνου και θύλη μεταφοράς (όπου περιέχεται).
3.4	Χειριστήρια μοντάζ (editing controller)	Εξοπλισμένο χειριστήρια/ηλεκτρονικό μοντάζ βίντεο για ταχύτερη πλοήγηση στο timeline, με περστροκό τροχό (joystick) και οθόνη πλήρους λειτουργιών.	Ειδικό χειριστήριο Resolve Speed Editor montage tool	Περστροκομής τροχός joystick/ηλεκτρική σφίξις (με λειτουργίες scroll/shuttle/scroll ή ισοδύναμο); Πλήρες για βασικές λειτουργίες μοντάζ (cut/trim/mark/transport, multicut όπου υποστηρίζεται) ή ισοδύναμο; Συνδεσιμότητα: USB-C (ή ισοδύναμο) και δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης Bluetooth BLE; Ενομαστική επανοσφρζήζιμια μπαταρία για ασύρματη χρήση; Συμβατότητα με σύγχρονα λειτουργικά (Windows/macOS) και λογισμικό μοντάζ που δε υποδχθεί από την Υπηρεσία.
3.5	Ενεργό ηχείο studio (nearfield monitor)	Ενεργό δίδρομο ηχείο studio (nearfield monitor) για μέγλι/μοντάζ ήχου σε χώρο εργασίας.	AYT100 HXEO STUDIO Monitor Equipped with: 5" Kevlar woofer and 1" silk dome tweeter Class-D amplifier 55 W bi-amped: 20 W tweeter and 35 W woofer Max. sound pressure level: 104 dB Frequency range: 43 - 40,000 Hz (+3/-10 dB) Frequency response: 54 - 30,000 Hz (+/- 3 dB) Built-in backlit LCD display 25 Visual graphics EQ presets (DSP-based) NRK app with room correction tools (iOS + Android) Blackwall Limiter 3 Working modes: Create Mode, Mix Mode, Focus Mode 25 Different EQ combinations Input: balanced XLR / 6.3 mm jack combo Dimensions (H x W x D): 288 x 191 x 242 mm Weight: 4.95 kg Includes 2 magnetic faceplates (one with grill) and foam isolation pad	Διαμρώση: 2-way bass-reflex; Woofer 5" and Tweeter 1"; Ενίσχυση: Class-D, συνολική ισχύς ≥ 55 W (RMS/peak κατά προδιαγραφή κατασκευαστή); Απόκριση συχνότητας περίπου 43 Hz - 40 kHz (ή ευρύτερη); Μέγιστη στάθμη SPL ≥ 104 dB; Είσοδος: balanced combo XLR/TRS 6.3 mm; Ενομαστικός DSP/EQ με ≥ 25 presets (ή ισοδύναμο) για προσαρμογή χείρας; Ενδεικτικές ρυθμίσεις: HF/LF trim ή ισοδύναμο.
3.6	Διαχειριζόμενο δικτυακό switch	Διαχειριζόμενος μετομαγός δικτύου (managed switch) για διασφαή δικτυακής συνδεσιμότητας σε εξοπλισμό AV/IT, κατάλληλος για εγκατάσταση σε κτίριο 19".	Managed Network Switch 24x θύρες gigabit RJ45 παρέχουν συνδέσεις υψηλής ταχύτητας 4x θύρες SFP gigabit Ενομασμένο στην πλατφόρμα Omada SDN -1 τοποθέτηση σε rack -3P-MAC-Port-VID Binding, ACL, Port Security, DoS Defend, Storm Control, DHCP Snooping, 802.1X, Radius Authentication που σας παρέχουν ισχυρή στρατηγική ασφαλείας -L2/L3/L4 QoS και IGMP snooping βελτιστοποιούν την εφαρμογή φωνής και βίντεο -O λειτουργίες διαχείρισης WEB/CLI, SNMP, RMON προσφέρουν άριστα χαρακτηριστικά διαχείρισης Τεχνικά χαρακτηριστικά Interface: 24x 10/100/1000 Mbps RJ45 Ports, 4x Ggabit SFP Slots, 1x RJ45 Console Port, 1x Micro-USB Console Port Fan Quantity: Fanless Power Supply: 100-240 V AC~50/60 Hz Dimensions: 440 x 180 x 44 mm Mounting: Rack Mountable Max Power Consumption: 19.0 W (220 V/50 Hz) Max Heat Dissipation: 67.73 BTU/h (220 V/50 Hz) Switching Capacity: 56 Gbps Packet Forwarding Rate: 41.66 Mpps MAC Address Table: 16K Jumbo Frame: 9 KB	Θύρες: 24x RJ45 10/100/1000 Mbps; Uplink: ≥ 4x SFP+ 10 Gbps; Τύπος: L2+ managed με υποστήριξη VLAN (802.1Q), QoS, LACP, STP/RSTP/MSTP; Static routing ή ισοδύναμο; Ασφάλεια: ACL, 802.1X/RADIUS, DHCP snooping, DoS protection ή ισοδύναμο; Διαχείριση: Web/CLI, SNMP, δυνατότητα κεντρικής διαχείρισης (Cloud/SDN όπου υποστηρίζεται) ή ισοδύναμο; Μεταλλικό σασί, rackmount kit.
3.7	Server αποθήκευση / NAS	Εμπλεκτικός server αποθήκευσης (NAS) 4 θέσεων δίσκων για αποθήκευση και διαμορμισμό πολυμεσικού υλικού σε πολλούς χρήστες.	Storage & Backup Storage Server 16TB 4 Bay Server Server	Θέσεις δίσκων: ≥ 4x 3,5" SATA (hot-swap όπου υποστηρίζεται); Συνολική εγκαταστήσιμη χωρητικότητα (raw) ≥ 16 TB (π.χ. 4x4 TB enterprise-class SATA HDDs) ή ισοδύναμο; Ασφάλεια: 64-bit multi-core; Μνήμη RAM: ≥ 8 GB (ή ισοδύναμο/κατά προδιαγραφή); Δυνατότητα: ≥ 2x Ggabit Ethernet; Υποστήριξη RAID 0/1/5/6/10 ή ισοδύναμο μηχανισμού ήλεκτασμού; Πρωτόκολλα: SMB/CIFS και NFS (και AFP όπου απαιτείται) ή ισοδύναμο;

3.8	Θήκη rack 19" 4U (φορητή)	Φορητή θήκη/τάσση rack 19" ύψους 4U για μεταφορά και προστασία συσκευών (π.χ. επεξεργαστές/σάρωματα/καταγραφικά).	Τάσση PAK 4 μονάδων GR-RACKBAG-4UW	Τύπος: 19" rack bag 4U; Ενισχυμένο πλαίσιο (αλουμίνιο/PE reinforcement ή ισοδύναμο); Εξωτερικό υλικό ανθεκτικό (π.χ. nylon 600D ή ισοδύναμο); Πρόσβαση εμπρός/πίσω (καπάκι ή πίσω flap) για καλωδίωση; Τσίππη/θήκη για αδεσμούρ και καλώδια; Λαβές μεταφοράς και/ή ροδάκια με ανασυρόμενη λαβή έλξης (όπου προβλέπεται).
4.1	Ενεργό ηχοσύστημα column PA με μίκτη	Φορητό ενεργό ηχοσύστημα τύπου column array με υπογούφερ, κατάλληλο για ομιλία και μουσική, με ενσωματωμένο ψηφιακό μίκτη και DSP.	Battery-Powered Column PA Compact speaker system for concerts and conferences 10" Subwoofer with amplifiers and mixer 8 x 2" Sound line with two spacers Power: 1500 watts Digital class-D amplifier Maximum level: 123 dB Beam angle: 140° x 30° Frequency range: 37 - 20000 Hz (-10dB) Built-in DSP Built-in 5-channel digital mixer with 8-band EQ, AFS (advanced feedback suppression) and reverb for connecting multiple signals (microphones, instruments, CD or MP3 players) Lexicon effects 3x XLR combo jacks (2x 48 V phantom power) 1x Hi-Z jack input 1x Mini jack input Bluetooth VS audio streaming App for iOS and Android Controls channel 1-3: Gain, Bass, Mid, Treble, Reverb Mic/line inputs channel 1-3: Combination jack 6.3 mm jack / XLR Channel 4 controls: Gain, Bass, Mid, Treble, Reverb Line input channel 4: 6.3 mm jack Channel 5 control: Gain, Bass, Mid, Treble, Reverb Aux-in input channel 5: 3.5 mm mini jack Colour display Lithium-ion battery 97.2 Wh, 36V with up to 6 hours running time	Δομή: column array με πολλοκύκλους οδηγούς μεσαίων/υψηλών (π.χ. 12x2,5") και υπογούφερ 12" (ή ισοδύναμο); Ενσωματωμένος ψηφιακός μίκτης ≥ 7 κανάλιων; DSP επεξεργασία (EQ, dynamics, effects) ή ισοδύναμο; Συνδεδεμένη Bluetooth (streaming) και δυνατότητα ελέγχου μέσω εφαρμογής (app) ή ισοδύναμο; Είσοδοι: τουλάχιστον 2x μικροφώνου (XLR) και line inputs, Έξοδος main/monitor (XLR) ή ισοδύναμες; Διασπορά ευρείας κάλυψης (ενδεικτικά ~130° οριζόντια) κατάλληλη για αίθουσες.
4.2	Αναλογική κονσόλα μέχρις 12 καναλιών με USB/FX	Αναλογική κονσόλα μέχρις 12 καναλιών για μικρές/μεσαίες παραγωγές, με ενσωματωμένα εφέ και σύνδεση USB με υπολογιστή.	Αναλογική Κονσόλα μέχρις ήχου 12 καναλιών. 4 εισόδου MIC/LINE με Combo XLR/Jack, κανάλια 1-4. 2 εισόδου MIC/LINE stereo με XLR/Jack, κανάλια 5-8. 2 εισόδου LINE stereo με RCA/Jack κανάλια 9-12. 2 GROUP Buses + 1 Stereo Bus. 2 AUX (συμπεριλαμβανομένου και του effect). Προεπιλεγμένες μικροφωνίες «D-PRE» topology «Darlinton». 1-Knob compressors στα κανάλια 1-4. EQ 3 περιόδων στα κανάλια 1-8 και 2 περιόδων στα κανάλια 9-12. Ενσωματωμένο ψηφιακό effect SPX με 24 προγράμματα. Σύνδεση USB «24-bit/192kHz 2in/2out» πολλοπλών λειτουργιών. Audio playback από PC στην είσοδο 11-12. Συμβατότητα με iPad 2 (ή μεταγενέστερο) μέσω «Apple iPad Camera Connection Kit / Lightning to USB Camera Adapter. (δεν περιλαμβάνεται στη συσκευασία). Περιλαμβάνεται άδεια χρήσης λογισμικού «Cubase AI DAW» «download version», καθώς, "Cubasis LE" που είναι διαθέσιμο στο App Store. PAD switch στα κανάλια 1-4. Φίλτρο HPF 80 Hz, 12 dB/oct στα κανάλια 1-8. +48V phantom power για όλα τα κανάλια MIC. Έξοδοι, 2x XLR balanced /Jack stereo, 2x group/jack, 2x Aux/jack. 2x monitor/jack. 1x headphones/jack. Ενσωματωμένο τροφοδοτικό. Προαιρετικό «Rack Mount Kit RK-MG12» Μεταλλικό σασί.	Κανάλια: 12 (τουλάχιστον 4 mono mic/line + στερεοφωνικά κανάλια); Προεπιλεγμένες μικροφωνίες: ≥ 4; Phantom power +48V; EQ: τουλάχιστον 3-band σε mono κανάλια; 1-knob compressors σε mono κανάλια ή ισοδύναμο; Εσωτερικός επεξεργαστής εφέ ≥ 24 presets; USB audio interface 2-in/2-out, 24-bit και συχνότητα δειγματοληψίας ≥ 96 kHz; AUX sends: ≥ 2 (incl. FX); Κύριες έξοδοι balanced XLR (L/R) ή ισοδύναμες; Έξοδος ακουστικών.
4.3	Active DI Box	Ενεργό DI box με μετατροπή ασύμμετρων σημάτων οργάνων/line σε συμμετρικά (balanced) για σύνδεση σε κονσόλες/ακηνικές εγκαταστάσεις.	DI-10A Active DI Box Ενεργό	Τροφοδοσία: +48V phantom power με εφεδρική λειτουργία μπαταρίας 9V (ή ισοδύναμο); Μετασχηματιστής απομόνωσης (transformer) ή ισοδύναμη διάτρη; Είσοδος: 6,3 mm jack (mono) και παράλληλη έξοδος thru; Έξοδος: XLR balanced; Pad: 0 / -20 / -40 dB (ή ισοδύναμο); Διακόπτης ground lift; Input impedance > 250 kΩ, χαμηλός θόρυβος (ενδεικτικά -112 dBu) ή ισοδύναμο; Απόκριση συχνότητας ενδεικτικά 10 Hz – 90 kHz (±3 dB) ή ευρύτερη.
4.4	Βάση μικροφώνου (boom)	Τρίποδη βάση μικροφώνου με τηλεσκοπικό βραχίονα (boom), κατάλληλη για σκηνή/στούντιο.	Γερανός Μικροφώνου Μαύρος με ταχυανέλαμο ρύθμισης ύψους	Ρύθμιση ύψους περίπου 97–163 cm; Μήκος βραχίονα περίπου 30–77 cm; Διάμετρος ανώτερης κοιλίας περίπου 72 cm; Ύψος αναδίπλωσης περίπου 92 cm; Βάρος περίπου 1,65 kg; Χρώμα μαύρο; Στιβάρη μεταλλική κατασκευής.
4.5	Αναλογική κονσόλα μέχρις 8 καναλιών με BT/USB/DSP	Αναλογική κονσόλα μέχρις 8 καναλιών για μικρές παραγωγές, με δυνατότητα ασύρματης αναπαραγωγής και ψηφιακό εφέ.	Είδος: Μίκτης Τύπος: Αναλογικός Κανάλια: 8 USB (για PC): Διαθέτει θύρα USB για απευθείας σύνδεση με υπολογιστή. Bluetooth: Ενσωματωμένη δυνατότητα Bluetooth για ασύρματη σύνδεση. Headphones: Περιλαμβάνει θύρα για ακουστικά, επιτρέποντας εύκολη παρακολούθηση του ήχου. Phantom Power: Υποστηρίζει Phantom Power για μικρόφωνα που απαιτούν εξωτερική τροφοδοσία. Εφέ: Διαθέτει εφέ για εμπλουτισμένο ήχο.	Κανάλια: 8 (τουλάχιστον 4 εισόδους mic/line και 2 στερεοφωνικές line); Phantom power +48V; EQ: 3-band; Ενσωματωμένος DSP επεξεργαστής με ≥ 99 presets effects (ή ισοδύναμο); Bluetooth δέκτης για audio streaming; USB player/recorder και δυνατότητα εγγραφής; USB audio interface για σύνδεση με υπολογιστή (recording); Κύριες έξοδοι L/R (balanced όπου υποστηρίζεται) και έξοδος ακουστικών.
5.1.0	Επαγγελματική βιντεοκάμερα χειρός (4K)	Επαγγελματική βιντεοκάμερα χειρός (camcorder) με αισθητήρα τύπου 1.0" για παραγωγή/καταγραφή 4K και HD υλικού, κατάλληλη για reporths και εκδηλώσεις.	Camera Ανάλυση MegapixelΕΙΣΡΟΗ: 13.4 Megapixel (4268 x 3148) Ωρολόριο: 8.29 Megapixel (3940 x 2160) Τύπος ΑισθητήραCMOS Σταθεροποίηση ΕικόναςIBIS Ενσωματωμένο ND ΦίλτροZStop (1/4), 4 Stop (1/16), 6 Stop (1/64) ND Filters Γωνία ΚλειστουF1.8 - 360° Ελάχιστη ΦωτεινότηταISO Lux στα 1/30 ταχύτητα κλειστου ΕυαισθησίαF1.2 στα 2000 lux □ Φωνός Επτακλή ΑπόστασηE3 - 124.5mm Οπτικό ZoomE3x Μέγιστο Ψηφιακό ZoomE3x (σε 1080p) Μέγιστο ΔιάφραγμαF2.8 Ελάχιστο ΔιάφραγμαF2.8 Κατασκευή ΦακούE3 στοιχεία σε 14 ομάδες Ελάχιστη Απόσταση ΕστίασηςE3mm Ευκρίνεια: 1.0 cm Μέγεθος Προσάρτηματος ΦίλτρουE3 mm Έλεγχος ΔαχτυλιδιούE3 Zoom Iris Έλεγχος ΕστίασηςE3Autoματη και Manual εστίαση FPSE3x και 120 fps Ενσωματωμένο ΜικρόφωνοE3Stereo Ενσωματωμένο ΜικρόφωνοE3Stereo Εγγραφή AudioE3Κανάλια 16-Bit 48 kHz AAC Audio 4-Κανάλια 24-Bit 48 kHz LPCM Audio IP StreamingE3MP2: 1920 x 1080 έως 3840 x 2160 στα 25p, 29.97p, 50p, 59.94p (4.0 - 16.00 Mb/s) MP2: 1920 x 1080 έως 1920 x 1080 στα 50, 59.94i (4.0 - 9.0 Mb/s) □	Αισθητήρας: 1.0-type CMOS (ή ισοδύναμος); Εγγραφή: 4K UHD έως 50/60p με 4:2:2 10-bit (σε codec/περίεκτη κατά προδιαγραφή); Υποστήριξη codecs: H.265/H.264 και broadcast wrapper (π.χ. MXF) ή ισοδύναμο; FHD έως 120p (HFR); Οπτικό zoom ≥ 15x με ευρυγώνια έσοδη; Σταθεροποίηση εικόνας (τουλάχιστον 5-axes ή ισοδύναμο); Αυτόματη εστίαση με ανίχνευση προσώπου/μπατών (ή ισοδύναμο); Διπλές υποδοχές καρτών SD για relay/simultaneous recording; Ήχος: ≥ 2x εισόδου XLR με χειριστήρια στάθμης και phantom power (όπου απαιτείται); Έξοδοι/αυτιά: SDI (κατά προτίμηση 12G-SDI) και HDMI; Δίκτυωση Ethernet (LAN) ή ισοδύναμο.

5.1.1	Επαγγελματική βιντεοκάμερα χειρός (4K HDR/streaming)	Επαγγελματική βιντεοκάμερα χειρός (camcorder) με αισθητήρα τύπου 1" για λήψη/εγγραφή και μετάδοση 4K HDR, κατάλληλη για broadcast και διαδικτυακή παραγωγή.	Επαγγελματική Camera Solid-state memory camcorder Battery BP-U35, BP-U70, BP-U100 Battery Yes (Available with USB Type-C Terminal. USB Power Delivery compatible) Power Requirements DC 19.5 V Normal Power Consumption Approx. 20 W Maximum Power Consumption Approx. 37 W Operating Temperature 0 to 40 °C (32 to 104 °F) Storage Temperature -20 to 60 °C (-4 to 140 °F) Battery Operating Time (Continuous Shooting) 90 minutes*2 Recording Format (Video) XAVC S: MPEG-4 AVC / H.264 XAVC HS: MPEG-H HEVC / H.265 MPEG HD422*10 Lens Zoom Ratio 20x Focal Length f=7.71-154.21 mm Focal Length (35mm Format Equivalent) 24-480 mm Iris (Maximum Apertures) F2.8-F4.5 Focus Range (From the front of the Lens)	Αισθητήρας: 1.0-type CMOS (ή ισοδύναμος): Εγγραφή 4K (QFHD/UHD) με 10-bit 4:2:2: Υποστήριξη intra-frame και long-GOP μορφών εγγραφής (π.χ. H.264/H.265) και MXF-based workflows όπου απαιτείται: Οπτικό zoom ≥ 20×: Αυτόματη εστίαση με αναγνώριση/παρεκκλούθηση θέματος (AI-assisted ή ισοδύναμο): Υποστήριξη HDR workflow: Συνδεδειγμένα: SDI (12G-SDI) και HDMI: Ενσωματωμένο Wi-Fi (2.4/5 GHz όπου επιτρέπεται) για δικτυακές λειτουργίες/μετάδοση: Επαγγελματικές εισόδους ήχου XLR (τουλάχιστον 2) ή ισοδύναμο.
5.1.2	Επαγγελματική βιντεοκάμερα χειρός (4K)	Επαγγελματική βιντεοκάμερα χειρός (camcorder) για λήψεις νεύου, με δυνατότητα εγγραφής 4K UHD και επαγγελματικές εισόδους ήχου, κατάλληλη για παραγωγές εκδηλώσεων/ρεπορτάζ και συνεχή λειτουργία.	Επαγγελματική Camera SENSOR SECTIONEffective SensorSize (inch) MOS Sensor Effective PixelsUHD/FHD 59.94p/29.97p/23.98p : 8.79 megapixels Effective Pixels4K 24.00p : 9.46 megapixels LENS SECTIONLensTypeE2.8 — F4.5 Optical Zoom20x Focal LengthE2.8 — 176 mm 35 mm Film Camera Equivalent (Motion Image/Still Image)E2.8 — 508.0 mm [UHD]/FHD 59.94p/29.97p/23.98p), 24.0 — 480.0 mm [4K24.00p] Filter Diameter67 mm Lens BrandE2.8 Lens BrandE2.8 CAMERA SECTIONMinimum IlluminationE2.8 (F2.8, Gain 18dB, Manual Slow Shutter 1/2, [HIGH SENS] Mode) FocusAuto / Manual ZoomE2.8 ZoomE2.8 Intelligent Zoom ON/OFF Digital ZoomE2.8 / 5x / 10x ND FilterE2.8 / 1/16, 1/64, OFF IR FilterE2.8 IR FilterE2.8 White BalanceAuto / ATW LOCK / 3200K / 5600K / VAR (2000K—15000K) / Ach Fixed / Bch Fixed Shutter SpeedE2.8 9.94 Hz modeE2.8/60p: 1/60, 1/100, 1/120, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/750, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/8000 sec 59.94 Hz modeE2.8p: 1/30, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/750, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/8000 sec 59.94 Hz modeE2.8p: 1/24, 1/48, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/750, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/8000 sec 50.00 Hz modeE2.8/50p: 1/50, 1/60, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/750, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/8000 sec 50.00 Hz modeE2.8p: 1/25, 1/50, 1/60, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/750, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/8000 sec Slow Shutter SpeedE2.8 9.94 Hz modeE2.8/60p: 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30 sec	Αισθητήρας: κατηγορίας 1" (1.0-type) CMOS ή ισοδύναμος: Εγγραφή: 4K UHD (3840×2160) έως 50/60p και Full HD έως 100/120p (ή ισοδύναμο): Οπτικό ζουμ ≥ 20× και σταθεροποίηση εικόνας: Εισόδους ήχου: ≥ 2× XLR με phantom 48V και χειρισμό στάθμης: Εξόδους: HDMI και SDI (τουλάχιστον 3G-SDI) ή ισοδύναμο: Υποδοχές καρτών: ≥ 2× SD (SDHC/SDXC): Ενσωματωμένα φίλτρα ND και λειτουργία συνεχούς τροφοδοσίας/εναλλαγής μπαταρίας
5.1.3	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία βιντεοκάμερας (Li-ion)	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου για επαγγελματική βιντεοκάμερα, με ενσωματωμένη ένδειξη κατάστασης φόρτισης και δυνατότητα ασφαλών τοποθέτησης/αφαίρεσης σε χρήση νεύου.	Battery BP-A60	Τύπος: Li-ion· Ονομαστική τάση 14–15 V (ή ισοδύναμο): Ενέργεια/χωρητικότητα ≥ 85 Wh (ή ισοδύναμο): Ένδειξη στάθμης/υπέλοις μπαταρίας (LED ή μέσω κάμερας): Συμβατότητα με επαγγελματικές βιντεοκάμερες αντίστοιχης σειράς.
5.1.4	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία βιντεοκάμερας (Li-ion)	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου υψηλής χωρητικότητας για επαγγελματικές βιντεοκάμερες, κατάλληλη για πολύωρη λήψη και λειτουργία με εξωτερικά αξεσουάρ.	Battery BP-U100	Τύπος: Li-ion· Ονομαστική τάση 14–15 V (ή ισοδύναμο): Ενέργεια/χωρητικότητα ≥ 95 Wh (ή ισοδύναμο): Ένδειξη στάθμης/υπέλοις μπαταρίας: Συμβατή με επαγγελματικές βιντεοκάμερες/συστήματα τροφοδοσίας αντίστοιχης κατηγορίας.
5.1.5	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία βιντεοκάμερας (Li-ion)	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου για φορητές βιντεοκάμερες, με δυνατότητα συνεχούς τροφοδοσίας και ένδειξη στάθμης.	Battery AG-VBR89GC	Τύπος: Li-ion· Ονομαστική τάση 7–8 V (ή ισοδύναμο): Ενέργεια/χωρητικότητα ≥ 60 Wh (ή ισοδύναμο): Ένδειξη στάθμης φόρτισης: Συμβατότητα με βιντεοκάμερες αντίστοιχης κατηγορίας.
5.1.6	Κάρτα μνήμης SD υψηλής ταχύτητας (UHS-II)	Κάρτα μνήμης τύπου SD για επαγγελματική καταγραφή βίντεο, υψηλής ταχύτητας και κατάλληλη για 4K/υψηλά bitrates σε camcorders και φωτογραφικές μηχανές.	Κάρτες Μνήμης 28GB 300MB/s, Class 10 U3 V90 UHS-II	Τύπος: SDXC (ή SDHC όπου απαιτείται) συμβατή με UHS-II· Speed class: Class 10 / U3 / V90 (ή ισοδύναμο): Ταχύτητα ανάγνωσης ≥ 300 MB/s (ή ισοδύναμο): Χωρητικότητα ανά κάρτα ≥ 128 GB (ή ισοδύναμο): Συμβατότητα με συνεχή εγγραφή βίντεο 4K.
5.1.7	Σετ τριπόδου βίντεο με fluid κεφαλή	Σετ τριπόδου βίντεο με κεφαλή υγρής απόσβεσης (fluid head), κατάλληλο για σταθερές λήψεις και ομαλές κινήσεις pan/tilt με επαγγελματικές βιντεοκάμερες.	Τριπόδο με υδραυλική κεφαλή Fluid Head 504HD ή 546BK	Τύπος: video tripod kit με fluid head· Bowl (ημιασφαιρική βάση) 75 mm ή ισοδύναμο: Ωφέλιμο φορτίο ≥ 6 kg (ή ισοδύναμο): Ύψος λειτουργίας: min ≤ 80 cm και max ≥ 165 cm (ή ισοδύναμο): Ρύθμιση τριβής/αντιστάθμισης (counterbalance) για pan/tilt· Μεταφορά/θήκη ή δυνατότητα ασφαλών μεταφορών.
5.1.8	Μονόποδο βίντεο με fluid βάση/κεφαλή	Μονόποδο βίντεο με βάση υγρής κίνησης (fluid base) και κεφαλή/πλατφόρμα κατάλληλη για ομαλές κινήσεις, για χρήση σε λήψεις νεύου όπου απαιτείται φορητότητα.	Μονόποδο με υδραυλική κεφαλή WMV/MX PRO 500	Τύπος: video monopod με fluid base· Ωφέλιμο φορτίο ≥ 4 kg (ή ισοδύναμο): Μήκτο ύψος ≥ 190 cm (ή ισοδύναμο): Σύστημα γρήγορης απελευθέρωσης πλατφόρμας/κεφαλής (quick release): Αντιολισθητική λαβή και ασφαλής κλειδώμα τυμπάνων.
5.1.9	Σετ τριπόδου βίντεο με fluid κεφαλή (mid-spreader)	Επαγγελματικό σετ τριπόδου βίντεο με fluid κεφαλή, κατάλληλο για ομαλές κινήσεις και γρήγορη ανάπτυξη σε γύρισμα, με σύστημα σταθεροποίησης (π.χ. mid-level spreader ή ισοδύναμο).	Τριπόδο με υδραυλική κεφαλή Fluid Head ACE M-MS	Τύπος: video tripod kit με fluid head· Bowl 75 mm ή ισοδύναμο: Ωφέλιμο φορτίο ≥ 4 kg (ή ισοδύναμο): Counterbalance και ρυθμιζόμενη τριβή pan/tilt: Ύψος λειτουργίας: min ≤ 80 cm και max ≥ 160 cm (ή ισοδύναμο): Σύστημα spreader (mid-level ή ισοδύναμο) και θήκη μεταφορών.
5.1.10	Ακουστικά monitoring κλειστού τύπου	Ακουστικά monitoring κλειστού τύπου για ηχογράφηση/μοντάζ, με καλή ηχομόνωση και αντοχή για επαγγελματική χρήση σε στούντιο ή on-location.	Wired headphones Circumaural Closed back Dynamic Frequency range headphones: 15 - 28,000 Hz Impedance: 38 ohm Maximum sound pressure level: 99 dB Driver size: 45 mm Max. input power: 1600 mW Single-cable configuration Cable length: 2 m Condenser microphone with cardioid polar pattern Microphone frequency range: 50 Hz - 20 kHz 11 to 52 V phantom power Connections: XLR male for microphone and 3.5 mm stereo mini jack for headphones Quick microphone muting with flip-up microphone clamp Weight without cable: 330 g	Τύπος: κλειστού τύπου (closed-back), circumaural· Οδηγεί ≥ 45 mm· Εύρος συχνότητας τουλάχιστον 15 Hz – 28 kHz (ή ισοδύναμο): Αντίσταση ~32–40 Ω (ή ισοδύναμο): Καλώδιο αποσπώσιμο και βύσμα 3,5 mm με αντάπτορα 6,3 mm· Περιστερεφόμενο earcups ή εργονομία για πολύωρη χρήση.
5.1.11	Ακουστικά monitoring (ημι-ανοικτού/ανοικτού τύπου) για μίξη	Ακουστικά monitoring για μίξη/αναφορά, κατάλληλα για λεπτομερή ακρόαση και ισορροπημένη απόδοση, με άνετη εργονομία για πολύωρη χρήση.	Ακουστικά Κλειστού Τύπου Driver: Regular Phase (or Orthodynamic) Impedance 50 ohm Sensitivity 91dB (at 1kHz, 1mW) Frequency Response 20Hz – 35kHz Maximum Input Power 3000mW	Τύπος: ημι-ανοικτού ή ανοικτού τύπου (semi-open/open) ή ισοδύναμο: Τεχνολογία οδηγών: planar magnetic ή ισοδύναμο: Εύρος συχνότητας ≥ 20 Hz – 20 kHz (ή ισοδύναμο): Αντίσταση περίπου 50 Ω (ή ισοδύναμο): Καλώδιο αποσπώσιμο ή αντικαταστάσιμο: Κατάλληλα για χρήση σε studio monitoring/mixing

5.1.27	Σετ full-frame mirrorless υψηλής ανάλυσης + φακός macro	Σετ mirrorless πλήρους κάδρου (full-frame) για φωτογραφία υψηλής ανάλυσης και βίντεο, με φακό macro περίπου 90–105 mm f/2.8 (ή ισοδύναμο), κατάλληλο για κοντινές λήψεις/λεπτομέρειες.	κάμερα Mirrorless RII-Series DC-S1 RM2 Lens: 5 Series Pro 24-70 f/2.8 OR S Series 24-105 f/4 Macro (L–Mount Lens), 1 Battery: DMW-BLK22, 2 Cart SDXC 128gb	Αισθητήρας full-frame με ωφέλιμη ανάλυση ≥ 40 MP· βίντεο τουλάχιστον 4K/60p με 10-bit ή ισοδύναμο· σταθεροποίηση εικόνας (IBIS ή ισοδύναμο)· συμβατότητα φακών σε σύστημα mount τύπου L ή ισοδύναμο· φακός macro ~90–105 mm f/2.8· να περιλαμβάνει τουλάχιστον 1 μπαταρία και 2 κάρτες SDXC χωρητικότητας ≥ 128 GB (κλάσης V90 ή ισοδύναμης).
5.1.28	Σταθεροποιητής κάμερας 3 αξόνων (gimbal)	Ηλεκτρονικός σταθεροποιητής κάμερας 3 αξόνων (gimbal) για χρήση με φωτογραφικές/βιντεοκάμερες με εναλλασόμενους φακούς, κατάλληλος για ομαλές κινήσεις λήψης.	Αναρτόμενος επαγγελματικός σταθεροποιητής κάμερας χειρός με χειρισμό αφής, Θύρα αδεσουάρ□ Αδεσουάρ σειράς Ronin (RSA)/Θύρες NATO Βάση στήριξης 1/4"-20 Cold Shoe Θύρα μετάδοσης βίντεο/LIDAR Range Finder (USB-C) Θύρα ελέγχου κάμερας RSS (USB-C) Θύρα εστίασης κινητήρα (USB-C) Μπαταρία□ Μοντέλο: BG30-1950mAh-15,4V Τύπος: Lipo 4S Χωρητικότητα: 1950 mAh Ενέργεια: 30 Wh Μέγιστος χρόνος εκτέλεσης: 13 ώρες (Μετρείται με το αντίστοιχο ισορροπημένο σε οριζόντια και ακίνητη κατάσταση. Όταν το αντίστοιχο βρίσκεται σε κίνηση, ο χρόνος λειτουργίας θα μειωθεί.) Χρόνος φόρτισης: Περίπου 1,5 ώρα (Μετρήθηκε με φορτιστή που υποστηρίζει γρήγορη φόρτιση 24 W. Συνιστάται η χρήση φορτιστών που υποστηρίζουν πρωτόκολλο QC 2.0 ή PD.) Προτεινόμενη θερμοκρασία φόρτισης: 5° έως 40°C Συνδέσεις□ Bluetooth 5.1 Θύρα φόρτισης (USB-C) Ανατήσεις εφαρμογής Ronin□ iOS 11.0 ή νεότερη έκδοση Android 8.0 ή νεότερη έκδοση Γλώσσες που υποστηρίζονται από την οθόνη αφής/ψηφικά, Απολοποιημένα Κινέζικα, Παραδοσιακά Κινέζικα, Γερμανικά, Γαλλικά, Κορεάτικα, Ιαπωνικά, Ισπανικά, Πορτογαλικά (Βραζιλία), Ρωσικά, Ταϊλανδέζικα Απόδοση λειτουργίας Δοκιμασμένο ωφέλιμο φορτίο16,5 kg Μέγιστη ελεγχόμενη ταχύτητα περιστροφής□	Σταθεροποίηση 3 αξόνων· ωφέλιμο φορτίο ≥ 3,0 kg· υποστήριξη λειτουργιών follow/pan/tilt και ρυθμιζόμενων παραμέτρων· δυνατότητα κίνησης λήψης (ροταρίτ) χωρίς πρόσθετα εξαρτήματα ή ισοδύναμο· μπαταρία με αυτονομία ≥ 10 ώρες· φόρτιση USB-C· δυνατότητα ελέγχου κάμερας μέσω καλωδίου/ασύρματα (όπου υποστηρίζεται).
5.1.29	Κάμερα τσέπης με ενσωματωμένο gimbal (επ δημιουργού)	Συμπληγής κάμερα τσέπης με ενσωματωμένη σταθεροποίηση τύπου gimbal για vlog/ρεπορτάζ, με πακέτο αδεσουάρ δημιουργού (creator kit).	μικρή κάμερα υψηλής ανάλυσης pocket 3 Creator Combo Τεχνικά Χαρακτηριστικά Τύπος Λήψης 4K Ultra HD Τύπος Αισθητήρα 1" CMOS Ανάλυση Αισθητήρα (Φωτογραφίας) 9,4 MP Χωρητικότητα Μπαταρίας 1300 mAh Μέγιστο Οπτικό Πεδίο 180 ° Διάρκεια Μπαταρίας 166 min Προβολή Τύπος Οθόνης Οθόνη (Touch) Μέγεθος Οθόνης 2 " Ασύρματη Πρόβολή σε Κινητό/Tablet Όχι Ανάλυση Video 1080p 60fps, 2.7K 60fps, 2.7K 120fps, 4K 60fps Video Format MP4 (H.264, AVC) Αποθήκευση & Συνδεσιμότητα Κάρτα Μνήμης Ναι Συνδεσιμότητα Wi-Fi, Bluetooth, USB Υποστήριξη Καρτών microSD, microSDXC Γενικά Χαρακτηριστικά Δυνατότητες Λήψη Φωτογραφίας, Σταθεροποιητής Εικόνας Χρώμα Μαύρο Δημοφιλείς Σειρά DJI Osmo Προτεινόμενη Χρήση Ανλής Χρήσης Top Specs Οθόνη Αφής, 2" Ανάλυση Video 4K 60fps	Βίντεο τουλάχιστον 4K/60p· ενεργή παρακολούθηση θέματος (tracking) ή ισοδύναμο· οθόνη αφής· ενσωματωμένα μικρόφωνα και δυνατότητα σύνδεσης εξωτερικού μικροφώνου· να περιλαμβάνει αδεσουάρ creator kit όπως: ασύρματο μικρόφωνο ή ισοδύναμο, mini-tripod/σφήν, πρόσθετα φίλτρα/ανάπτηρες όπου απαιτείται.
5.1.30	Όπιοι κινηματογραφικής λήψης με χειριστήριο οθόνης	Σύστημα μη επανδρωμένου αεροσκάφους (drone) για κινηματογραφική λήψη, με 3-αξονικό σταθεροποιημένο gimbal και προηγμένες λειτουργίες αποφυγής εμποδίων, σε πακέτο με χειριστήριο με ενσωματωμένη οθόνη.	Όπιοι: Pro Cine Premium Combo Ανάλυση video: 5.1K/50fps Εμβέλεια χειρισμού 9 με 15km Μέγιστος χρόνος πτήσης: 43 λεπτά Σύνδεση με κινητό / tablet Σύστημα τριπλής κάμερας με τρεις αισθητήρες και φακούς σε διαφορετικά εστιακά μήκη Λειτουργία χρωμάτων 10-bit D-Log M για απεικόνιση έως και ενός δεσαστομμυρίου χρωμάτων Με ενσωματωμένο σκληρό δίσκο SSD 1TB Μπαταρία 5000mAh & διάρκεια πτήσης έως 43 λεπτά Με 8 ευρυζωνικούς αισθητήρες για ανίχνευση εμποδίων Λειτουργίες για αυτόματη εμπειρία πτήσης (Waypoint Flight, Cruise Control, Advanced RTH) Συμβατό με την εφαρμογή Light Cut για γρήγορη προεπισκόπηση και επεξεργασία Specifications Aircraft Takeoff Weight Mavic 3 Pro: 958 g Mavic 3 Pro Cine: 963 g Dimensions Folded (without propellers): 231.1×98×95.4 mm Unfolded (without propellers): 347.5×290.8×107.7 mm Max Ascent Speed 8 m/s Max Descent Speed 6 m/s Max Horizontal Speed (at sea level, no wind) 21 m/s Max Takeoff Altitude 6000 m Max Flight Time[1] 43 minutes Max Hovering Time[2] 37 minutes Max Flight Distance 28 km Max Wind Speed Resistance	Κάμερα με δυνατότητα λήψης τουλάχιστον 4K/60p (προσχημίζω 5K/30p ή ανώτερο)· 10-bit κατηγορητική και προβά log/HLG ή ισοδύναμο· 3-αξονικό gimbal· σύστημα αποφυγής εμποδίων σε πολλαπλές κατευθύνσεις (omnidirectional ή ισοδύναμο)· χρόνος πτήσης ≥ 35 λεπτά (ανά μπαταρία)· εμβέλεια μετάδοσης βίντεο μεγάλης εμβέλειας (≥ 8 km σε ιδανικές συνθήκες ή ισοδύναμο)· χειριστήριο με ενσωματωμένη οθόνη· να περιλαμβάνει πακέτο premium/κινηματογραφικών αδεσουάρ (π.χ. επιπλέον μπαταρίες, φίλτρα ND, τσάντα) ή ισοδύναμο.
5.1.31	Φορητός σταθμός εργασίας 16" (mobile workstation)	Φορητός σταθμός εργασίας (mobile workstation) 16 ιντσών για επαγγελματικές εργασίες μοντάζ/3D/γραφικών.	φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής 16" G11 (Intel Core i9-14900HX, Nvidia RTX 3500 Ada 12gb)	Οθόνη 16"–16,2"· επεξεργαστής φορητού τύπου κορυφαίας κατηγορίας (HX ή ισοδύναμο) με ≥ 24 πυρήνες και ≥ 32 νύσματα· μνήμη RAM ≥ 64 GB· δίσκος SSD NVMe ≥ 2 TB· επαγγελματική διακριτή GPU κατηγορίας workstation με VRAM ≥ 12 GB· θύρες: USB-C/Thunderbolt (ή ισοδύναμο), USB-A, HDMI, RJ-45 ή αντίστοιχα, audio· Wi-Fi 6/6E και Bluetooth· λειτουργικό σύστημα 64-bit.
5.1.32	Κάρτα μνήμης microSDXC	Κάρτα μνήμης τύπου microSDXC χωρητικότητας 128 GB, κατάλληλη για χρήση σε συσκευές που υποστηρίζουν το πρότυπο microSDXC (π.χ. κάμερες, action cameras, drones).	micro SD 128GB	Τύπος: microSDXC. Χωρητικότητα: 128 GB (ή μεγαλύτερη). Ελάχιστη κλάση ταχύτητας: Class 10. Ελάχιστη υποστήριξη διαύλου: UHS-I. Κατάλληλη για εγγραφή/αναπαραγωγή βίντεο υψηλής ανάλυσης (π.χ. 4K) σύμφωνα με την κλάση ταχύτητας.

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Κατηγορία	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο χωρίς ΦΠΑ	Σύνολο με ΦΠΑ
1.1	Βιντεοπροβολέας	1	9.000,00	9.000,00	€ 11.160,00
1.2	Φακός βιντεοπροβολέα	1	2.029,50	€ 2.029,50	€ 2.516,58
1.3	Βάση στήριξης προβολέα	1	178,20	€ 178,20	€ 220,97
1.4	Οθόνη προβολής	1	1.530,10	€ 1.530,10	€ 1.897,32
1.5	Επέκταση HDMI μέσω CATx (πομπός)	1	585,75	€ 585,75	€ 726,33
1.6	Ηχοσύστημα column array	2	1.041,35	€ 2.082,70	€ 2.582,55
2.1	Βιντεοπροβολέας	1	1.774,30	€ 1.774,30	€ 2.200,13
2.2	Οθόνη προβολής	1	1.241,90	€ 1.241,90	€ 1.539,96

2.3	Βάση στήριξης προβολέα	1	177,65	€ 177,65	€ 220,29
2.4	Επέκταση HDMI μέσω CATx (πομπός)	1	585,53	€ 585,53	€ 726,06
2.5	Ηχείο PA	2	133,10	€ 266,20	€ 330,09
2.6	Ηχείο PA	2	135,85	€ 271,70	€ 336,91
3.1	Φορητός υπολογιστής	1	2.687,30	€ 2.687,30	€ 3.332,25
3.1.1	Φορητός υπολογιστής	1	1.766,35	€ 1.766,35	€ 2.190,27
3.1.2	Σταθμός εργασίας (Desktop SFF)	1	1.732,50	€ 1.732,50	€ 2.148,30
3.1.3	Οθόνη υπολογιστή	1	259,05	€ 259,05	€ 321,22
3.2	Κάρτα ήχου USB (Audio Interface)	1	177,43	€ 177,43	€ 220,01
3.3	Δυναμικό μικρόφωνο	1	105,60	€ 105,60	€ 130,94
3.4	Χειριστήριο μοντάζ (editing controller)	1	465,85	€ 465,85	€ 577,65
3.5	Ενεργό ηχείο studio (nearfield monitor)	2	181,83	€ 363,66	€ 450,94

3.6	Διαχειριζόμενο δικτυακό switch	1	220,00	€ 220,00	€ 272,80
3.7	Server αποθήκευσης / NAS	1	7.583,80	€ 7.583,80	€ 9.403,91
3.8	Θήκη rack 19" 4U (φορητή)	2	€139,15	€ 278,30	€ 345,09
4.1	Ενεργό ηχοσύστημα column PA με μίκτη	2	1.400,85	€ 2.801,70	€ 3.474,11
4.2	Αναλογική κονσόλα μίξης 12 καναλιών με USB/FX	1	3.801,60	€ 3.801,60	€ 4.713,98
4.3	Active DI Box	2	53,24	€ 106,48	€ 132,04
4.4	Βάση μικροφώνου (boom)	2	25,63	€ 51,26	€ 63,56
4.5	Αναλογική κονσόλα μίξης 8 καναλιών με BT/USB/DSP	1	141,90	€ 141,90	€ 175,96
5.1.0	Επαγγελματική βιντεοκάμερα χειρός (4K)	5	3.715,00	€ 18.575,00	€ 23.033,00
5.1.1	Επαγγελματική βιντεοκάμερα χειρός (4K HDR/streaming)	5	3.715,00	€ 18.575,00	€ 23.033,00
5.1.2	Επαγγελματική βιντεοκάμερα χειρός (4K)	2	2.661,34	€ 5.322,68	€ 6.600,12
5.1.3	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία βιντεοκάμερας (Li-ion)	5	254,86	€ 1.274,30	€ 1.580,13
5.1.4	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία βιντεοκάμερας (Li-ion)	5	254,86	€ 1.274,30	€ 1.580,13
5.1.5	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία βιντεοκάμερας (Li-ion)	2	283,80	€ 567,60	€ 703,82
5.1.6	Κάρτα μνήμης SD υψηλής ταχύτητας (UHS-II)	32	159,50	€ 5.104,00	€ 6.328,96
5.1.7	Σετ τρίποδου βίντεο με fluid κεφαλή	10	787,15	€ 7.871,50	€ 9.760,66
5.1.8	Μονόποδο βίντεο με fluid βάση/κεφαλή	3	291,83	€ 875,49	€ 1.085,61
5.1.9	Σετ τρίποδου βίντεο με fluid κεφαλή (mid-spreader)	6	659,50	€ 3.957,00	€ 4.906,68
5.1.10	Ακουστικά monitoring κλειστού τύπου	8	115,50	€ 924,00	€ 1.145,76
5.1.11	Ακουστικά monitoring (ημι-ανοικτού/ανοικτού τύπου) για	8	133,10	€ 1.064,80	€ 1.320,35

	μξη				
5.1.12	Φορητός πολυκάναλος καταγραφέας ήχου (field recorder)	6	310,53	€ 1.863,18	€ 2.310,34
5.1.13	Φορητός καταγραφέας ήχου (field recorder)	4	195,25	€ 781,00	€ 968,44
5.1.14	Κάρτα μνήμης SD 32 GB	12	11,00	€ 132,00	€ 163,68
5.1.15	Κατευθυντικό μικρόφωνο τύπου shotgun	10	221,76	€ 2.217,60	€ 2.749,82
5.1.16	Τηλεσκοπική μπούμα μικροφώνου (carbon/aluminium)	10	186,23	€ 1.862,30	€ 2.309,25
5.1.17	Κλιπ στερέωσης καλωδίου για κοντάρι μικροφώνου	30	4,40	€ 132,00	€ 163,68
5.1.18	Καλώδιο μικροφώνου XLR μήκους 3 m	12	8,80	€ 105,60	€ 130,94
5.1.19	Σετ αντιανεμικού τύπου «blimp» με ανάρτηση μικροφώνου	10	70,95	€ 709,50	€ 879,78
5.1.20	Γούνινο αντιανεμικό για μικρόφωνο	10	21,34	€ 213,40	€ 264,62
5.1.21	Φορητός υπολογιστής 16" υψηλών επιδόσεων	3	1.508,10	€ 4.524,30	€ 5.610,13
5.1.22	Αναγνώστης καρτών μνήμης SD UHS-II	16	121,00	€ 1.936,00	€ 2.400,64
5.1.23	Σετ full-frame mirrorless υψηλής ανάλυσης + φακός 24-70 f/2.8	2	3.548,60	€ 7.097,20	€ 8.800,53
5.1.24	Σετ full-frame mirrorless υβριδικής χρήσης + φακός 24-240	2	1.951,95	€ 3.903,90	€ 4.840,84
5.1.25	Σετ full-frame mirrorless προσανατολισμένο σε βίντεο + φακός 24-70 f/2.8	1	5.372,11	€ 5.372,11	€ 6.661,42
5.1.26	Σετ επαγγελματικής full-frame mirrorless + power zoom 28-135 f/4	2	3.104,75	€ 6.209,50	€ 7.699,78
5.1.27	Σετ full-frame mirrorless υψηλής ανάλυσης + φακός macro	2	2.839,10	€ 5.678,20	€ 7.040,97
5.1.28	Σταθεροποιητής κάμερας 3 αξόνων (gimbal)	2	1.331,00	€ 2.662,00	€ 3.300,88

5.1.29	Κάμερα τσέπης με ενσωματωμένο gimbal (κιτ δημιουργού)	2	620,95	€ 1.241,90	€ 1.539,96
5.1.30	Drone κινηματογραφικής λήψης με χειριστήριο οθόνης	1	3.958,10	€ 3.958,10	€ 4.908,04
5.1.31	Φορητός σταθμός εργασίας 16" (mobile workstation)	1	3.003,35	€ 3.003,35	€ 3.724,15
5.1.32	Κάρτα μνήμης microSDXC	2	17,60	€ 35,20	€ 43,65
			ΣΥΝΟΛΑ	ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΜΕ ΦΠΑ
				€161.290,32	€200.000,00

ΔΡΑΜΑ 23 /07/2026

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο
Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Του Αυτοτελούς τμήματος
Τεχνικής Υποστήριξης
του Π.Ο.Φ.Τ.Μ.Μ.Δ.Δ.

Χρήστος Κ. Οικονομίδης
Τ.Ε. Ηλεκτρονικός Μηχανικός
MPhil C.S. integrated Systems
PhD Computer Science (c)