

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΠΡΩΗΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΑΣΟ ΠΥΡΓΟΥ ΣΕ ΠΟΛΥΧΩΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΕ
ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΝΕΑΝΙΚΗΣ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ



ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΥ: «ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΠΡΩΗΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΑΣΟ ΠΥΡΓΟΥ ΣΕ ΠΟΛΥΧΩΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΕ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΝΕΑΝΙΚΗΣ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ»
ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ:	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ:	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ»	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΑΞΗΣ (ΟΠΣ):	6034701	
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	13.585.655,00€ (με Φ.Π.Α. 24%)	
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΤΑΙ «ΕΣΠΑ 2021-2027»	
CPV:	45212300-9 [ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ]	

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

με τη με αριθ. πρωτ.67051/1395/04-06-2025 Απόφαση
της Δ/σης Τεχνικών Έργων Π.Δ.Ε. (Α.Δ.Α.: 9Θ0Λ7Λ6-ΠΧΕ)

Πάτρα 03-06-2025
Οι Συντάξαντες

Πάτρα 03-06-2025
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Δ.Π

Πάτρα 04-06-2025
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Α. Καραχανίδης
Πολ. Μηγ/κός ΤΕ με Α' β

Θ. Θανασούλιας
ΠΟΛ/ΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΜΕ Α' β

Καραγιάννης Χρήστος
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΜΕ Α' β

Χ. Χρυσανθόπουλος
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ με Α' β

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
(ΑΡΘΡΟΥ Ν9987.114.1)**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΡΘΡΟΥ Ν9987.114.1

1. PRODUCTION STUDIO AND CONTROL Στον Πολυχώρο της εγκατάστασης θα εγκατασταθεί εξοπλισμός κατάλληλος για την τηλεοπτική κάλυψη εκδηλώσεων
 - 1.1. Τέσσερις (4) ψηφιακές Στούντιο κάμερες με τα εξής χαρακτηριστικά.
 - 1.1.1. Τουλάχιστον 4K ανάλυση
 - 1.1.2. Επαγγελματικές συνδέσεις 12G-SDI output
 - 1.1.3. Να διαθέτει 12G input με δυνατότητα talkback και tally
 - 1.1.4. Να διαθέτει 10G Ethernet έξοδο εικόνας επόμενης γενιάς (SMPTE2110)
 - 1.1.5. Να διαθέτει lens-mount ένα από τα MFT, PL, EF, RF για να δέχεται επαγγελματικούς φακούς
 - 1.1.6. Να διαθέτει οθόνη προεπισκόπησης
 - 1.1.7. Να συνεργάζεται με τους φακούς που θα προσφερθούν στην ενότητα
 - 1.1.8. Να έχουν την δυνατότητα εγγραφής σε δίσκο που να μπορεί να προσαρμοστεί επάνω στην κάμερα
 - 1.2. Να περιλαμβάνονται τέσσερα (4) Headset για το control με τα εξής χαρακτηριστικά
 - 1.2.1. Να διαθέτει μικρόφωνο και ένα ακουστικό
 - 1.2.2. Να συνδέεται στις κάμερες της ενότητας
 - 1.2.3. Να διαθέτει βελτιστοποιημένη ευκρίνεια ομιλίας
 - 1.2.4. Να είναι κατάλληλο για πολύωρη εργασία
 - 1.3. Τέσσερις (4) φακούς με ότι προσαρμογείς απαιτούνται για να προσαρμόζονται και να συνεργάζονται με τις κάμερες της ενότητας 1.3.1. Να διαθέτουν λειτουργία zoom ονομαστικού εύρους τουλάχιστον 18-70 mm
 - 1.3.2. Να διαθέτουν μηχανισμό servo για να ελέγχονται από απόσταση
 - 1.3.3. Να προσφέρουν σταθερό διάφραγμα
 - 1.4. Τέσσερα (4) Χειριστήρια για τον φακό κατάλληλα για λειτουργία με τις κάμερες και τους φακούς του τμήματος αυτού
 - 1.4.1. Να προσαρμόζονται στα pan bars (χερούλια) των pedestal (1x) και των τριπόδων (3x) του τμήματος αυτού
 - 1.4.2. Να ρυθμίζει την λειτουργία του zoom των φακών
 - 1.4.3. Να διαθέτουν επιπλέον κουμπιά για επιλεγόμενες επιλογές της κάμερας
- 1.5. Τρία (3) studio disk recorder/ players με τα παρακάτω χαρακτηριστικά
 - 1.5.1. Να υποστηρίζει τουλάχιστον SD, HD και 4K Video
 - 1.5.2. Να διαθέτει επαγγελματικές συνδέσεις εικόνας ήχου BNC και XLR αντίστοιχα
 - 1.5.3. Να υποστηρίζει record and playback ProRes μέχρι Ultra HD
 - 1.5.4. Να προσφέρει Auto detection of SD, HD and 6G-SDI
 - 1.5.5. Να διαθέτει πλήκτρα χειρισμού (transport controls) στην πρόσοψη
 - 1.5.6. Να διαθέτει δυνατότητα αποθήκευσης τουλάχιστον 256GB ονομαστικής χωρητικότητας
 - 1.5.7. Να διαθέτει σύνδεση Timecode
 - 1.5.8. Να διαθέτει οθόνη για την παρακολούθηση/ έλεγχο των σημάτων
- 1.6. Ένα (1) studio disk recorder/ player με τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά
 - 1.6.1. Να υποστηρίζει SD, HD και 12G 4K Video
 - 1.6.2. Να διαθέτει επαγγελματικές συνδέσεις εικόνας ήχου BNC και XLR αντίστοιχα
 - 1.6.3. Να υποστηρίζει record and playback ProRes up to Ultra HD
 - 1.6.4. Να προσφέρει Auto detection SD, HD και 6G-SDI και 12G SDI
 - 1.6.5. Να διαθέτει πλήκτρα χειρισμού (transport controls) στην πρόσοψη
 - 1.6.6. Να διαθέτει δυνατότητα αποθήκευσης τουλάχιστον 2x 500GB ονομαστικής χωρητικότητας +/- 5%
 - 1.6.7. Να διαθέτει σύνδεση Timecode
 - 1.6.8. Να διαθέτει οθόνη για την παρακολούθηση/ έλεγχο των σημάτων
- 1.7. Δύο (2) συστήματα ασύρματης μετάδοσης εικόνας μέχρι και 4K με τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά

- 1.7.1. Να υποστηρίζει εικόνα 4K
- 1.7.2. Να έχει σχεδόν μηδενική καθυστέρηση – λιγότερο από 0,01 ms
- 1.7.3. Να λειτουργεί σε απόσταση μέχρι και 230 m (ιδανικές συνθήκες)
- 1.7.4. Να λειτουργεί και στην συχνότητα 6GHz
- 1.7.5. Να έχει δυνατότητα να αναβαθμίζεται ώστε να συνδέονται μέχρι και 6 δέκτες στον πομπό εφόσον απαιτηθεί 1.8. Τέσσερα (4) τρίποδα με κεφαλή για video κάμερα και dolly κατάλληλο για λειτουργία με τις κάμερες και τους φακούς του τμήματος αυτού
- 1.8.1. Να είναι στιβαρό - επαγγελματικού τύπου για αντοχή στην χρήση και στον χρόνο
- 1.8.2. Να υποστηρίζει βάρος μέχρι 8Kg
- 1.8.3. Το dolly να διαθέτει ρόδες διαμέτρου τουλάχιστον 100mm και να υποστηρίζει βάρος τουλάχιστον 45Kg
- 1.8.4. Να διαθέτει δύο μπάρες (pan handles)
- 1.8.5. Να προσφέρει ρύθμιση (sliding Range) για το plate τουλάχιστον 75mm για την ισορρόπηση του συστήματος της κάμερας ανάλογα με το στήσιμο και τον φακό.
- 1.8.6. Να διαθέτει αντίσταση στην κίνηση της κεφαλής και πιο ομαλή λειτουργία στον οριζόντιο άξονα (drag mode)
- 1.8.7. Να διαθέτει αντίβαρο στην κίνηση της κεφαλής και πιο ομαλή λειτουργία στον κάθετο άξονα (counterbalance)
- 1.9. Ένα (1) Σύστημα Video Production mixer με τα παρακάτω χαρακτηριστικά
 - 1.9.1. Να υποστηρίζει σήματα SDI 1,5G, 3G, 6G, 12G, HD Και UHD (4K)
 - 1.9.2. Να διαθέτει τουλάχιστον 10 εισόδους
 - 1.9.3. Να διαθέτει τουλάχιστον 5 Aux Outputs (επιστροφές)
 - 1.9.4. Να συνεργάζεται βέλτιστα με τις κάμερες της εγκατάστασης
 - 1.9.5. Να υποστηρίζει χρωματοχώρο REC 709 και REC 2020
 - 1.9.6. Να αναγνωρίζει αντόματα ανάμεσα σε 1.5G-SDI, level A ή level B 3G-SDI, 6G-SDI και 12G-SDI
 - 1.9.7. Να προσφέρει τουλάχιστον 1 DVE και 4 Chroma keys
 - 1.9.8. Να συνεργάζεται με κονσόλα (panel) χειρισμού με Program/ preview bus και πλήθος ρυθμιστικά
 - 1.9.9. Να προσφέρει και εισόδους Audio τουλάχιστον δύο κανάλια Analog υπό μορφή επαγγελματικού XLR (balanced)
 - 1.9.10. Να διαθέτει τουλάχιστον 4 Chroma Keys
 - 1.9.11. Να διαθέτει τουλάχιστον 4 Luma Keyer
- 1.10. Ένα (1) hardware control panel για το παραπάνω production mixer
 - 1.10.1. Να διαθέτει οθόνη για την ευκολότερη ρύθμιση
 - 1.10.2. Να διαθέτει έγχρωμα φωτιζόμενα πλήκτρα για ευρησιτία
 - 1.10.3. Να διαθέτει επιπλέον χειριστήριο τύπου joystick
 - 1.10.4. Τα πλήκτρα των buses να διαθέτουν οθόνη για να φαίνεται το όνομα της αντίστοιχης πηγής που έχει παραμετροποιηθεί
- 1.11. Δύο ζεύγη (4 τμχ) Monitor Ηχεία με χαρακτηριστικά
 - 1.11.1. Επαγγελματικού τύπου, αυτοενισχυόμενα ηχεία monitor 2 δρόμων
 - 1.11.2. Μεγάφωνο Woofer διαμέτρου τουλάχιστον 5"
 - 1.11.3. Είσοδοι τουλάχιστον XLR και Jack
 - 1.11.4. Συνολικής ονομαστικής ισχύος τουλάχιστον 70W (high+low)
- 1.12. Να προσφερθεί ένα (1) σύστημα CCU (Camera Control) για τον πλήρη έλεγχο των τεσσάρων (4) καμερών από το control και συγκεκριμένα
 - 1.12.1. Ρύθμιση του Iris, shutter speed, white balance, master gain, pedestal, RGB για λευκά και μαύρα
 - 1.12.2. Οθόνες που να απεικονίζεται η εικόνα από κάθε κάμερα που ελέγχουμε
 - 1.12.3. Δυνατότητα παρακολούθησης της εικόνας σε οθόνη στο control ακόμα και χωρίς να είναι επιλεγμένο στον αέρα
 - 1.12.4. Ένδειξη του αριθμού κάθε κάμερας που ελέγχουμε

- 1.2.5. Ένδειξη όταν μια κάμερα είναι στον αέρα 1.13. Να προσφερθεί μία (1) συσκευή παρακολούθησης ποιότητας σημάτων broadcast για το control room
- 1.13.1. Να διαθέτει λειτουργίες παρακολούθησης waveform, vectorscope, RGB parade, YUV parade, histogram and audio phase level display
- 1.13.2. Να διαθέτει δύο οθόνες για την παρακολούθηση των παραπάνω ενδείξεων
- 1.14. Να περιλαμβάνεται μία (1) οθόνη παρακολούθησης 4K με τα εξής χαρακτηριστικά
 - 1.14.1. Μεγέθους τουλάχιστον 15"
 - 1.14.2. Να υποστηρίζει αναλύσεις μέχρι και 4K
 - 1.14.3. Να έχει τουλάχιστον 1 είσοδο HD-SDI με BNC
- 1.15. Να περιλαμβάνεται ένα (1) Headset για το control με τα εξής χαρακτηριστικά
 - 1.15.1. Να διαθέτει μικρόφωνο και ένα ακουστικό
 - 1.15.2. Δυνατότητα σύνδεσης στο Σύστημα Video Production mixer που περιγράφεται παραπάνω
 - 1.15.3. Να διαθέτει βελτιστοποιημένη ευκρίνεια ομιλίας
 - 1.15.4. Να είναι κατάλληλο για πολύωρη εργασία
- 1.16. Να προσφερθούν τέσσερα (4) σετ ασύρματα μικρόφωνα τύπου κεφαλόφωνα / χειλόφωνα με τα εξής χαρακτηριστικά
 - 1.16.1. Να είναι επαγγελματικού τύπου για χρήση σε στούντιο
 - 1.16.2. Το κάθε σετ να προσφέρει κάνα μικρόφωνο, πομπό και δέκτη που να συνεργάζονται και
 - 1.16.3. Να μπορούν να αυξηθούν μέχρι τουλάχιστον 8 στον ίδιο χώρο
 - 1.16.4. Να περιλαμβάνονται 4 κάψες σε μορφή χειλόφωνου ή πέτου
 - 1.16.5. Για λόγους εφεδρείας να μην είναι ένα τετραπλό σύστημα
- 1.17. Δύο (2) μικρόφωνα κατευθυντικά πυκνωτικά μικρόφωνα με τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά
 - 1.17.1. Ανθεκτική μεταλλική κατασκευή
 - 1.17.2. Κατάλληλο για γυρίσματα και σε εξωτερικούς χώρους
 - 1.17.3. Απόκριση συχνότητας 20Hz-20KHz
 - 1.17.4. Να έχει έμφαση στην παραγωγή όσο το δυνατόν χαμηλότερο θόρυβο
- 1.18. Μία (1) συσκευή παρακολούθησης ήχου με τα παρακάτω χαρακτηριστικά
 - 1.18.1. Να είναι μορφοτυπου rack mount μεγέθους 1RU
 - 1.18.2. Να διαθέτει είσοδο HD-SDI 270Mb, 1.5G, 3.0G, 6G και 12G
 - 1.18.3. Να προσφέρει έξοδο (loop out) του σήματος που δέχεται
 - 1.18.4. Να διαθέτει ενσωματωμένα ηχεία (2)
 - 1.18.5. Να διαθέτει ενσωματωμένη οθόνη παρακολούθησης σημάτων μέχρι και 4K
- 1.26. Να διαθέτει σύνδεση 10 GbE για σήματα εικόνας και ήχου επόμενης γενιάς
- 1.19. Μία (1) κονσόλα για την μείξη ήχου με τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά
 - 1.19.1. Να διαθέτει 32 XLR mic / line Inputs
 - 1.19.2. Να διαθέτει 16 Mix buses
 - 1.19.3. Να διαθέτει 6 Matrix buses
 - 1.19.4. Να διαθέτει Headphone outputs
 - 1.19.5. Με προέκταση - φως από XLR για να φωτίζει την κονσόλα
 - 1.19.6. Να διαθέτει 32 Inputs / 32 Outputs USB audio interface
 - 1.19.7. Να διαθέτει Motor faders
 - 1.19.8. Να διαθέτει 4-Band full-parametric EQ per channel
 - 1.19.9. Να διαθέτει 4-Band fully-parametric EQ per channel
 - 1.19.10. Να διαθέτει ρυθμιζόμενα delays σε όλα τα κανάλια
 - 1.19.11. Να περιλαμβάνεται και αντίστοιχο προστατευτικό σκέπασμα
- 1.20. Ένα (1) σετ ακουστικά stereo για μείξη ήχου με τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά
 - 1.20.1. Απόκριση 60Hz – 25.000 Hz
 - 1.20.2. Χαρακτηριστικό SPL : 96 dB
 - 1.20.3. Καλώδιο 3μ για σύνδεση με την παραπάνω κονσόλα
- 1.21. Τρεις (3) οθόνες με τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά

- 1.21.1. Ανάλυση τουλάχιστον 1920X1080 60 Hz
- 1.21.2. Διαγώνια μέγεθος τουλάχιστον 23.8"
- 1.21.3. Σύνδεση HDMI, DP
- 1.21.4. Βάση με δυνατότητα μεταβολής ύψους
- 1.22. Δύο (2) συστήματα υπολογιστή με τα παρακάτω χαρακτηριστικά
 - 1.22.1. Μικρού μορφότυπου (mini η Small form factor)
 - 1.22.2. Ονομαστικής ισχύος τουλάχιστον i5 12^{ης} γενιάς ή M2 8core
 - 1.22.3. Μνήμη RAM τουλάχιστον 16GB
 - 1.22.4. Λειτουργικό Windows ή OSX
 - 1.22.5. Κατάλληλα για να χρησιμοποιηθούν για Remote σύνδεση στην εγκατάσταση με σκοπό τον απομακρυσμένο έλεγχο
 - 1.22.6. Κατάλληλα για να χρησιμοποιηθούν για σύνδεση στους εξοπλισμούς και έλεγχο της εγκατάστασης
 - 1.22.7. Δυνατότητα σύνδεσης τουλάχιστον 2 οθονών
 - 1.22.8. Πληκτρολόγιο και mouse USB, combo
- 1.23. Να περιλαμβάνονται δύο (2) μεγάλες οθόνες εγινωσμένου κατασκευαστή με τα παρακάτω χαρακτηριστικά
 - 1.23.1. Μεγέθους τουλάχιστον 55"
 - 1.23.2. Να δέχεται εισόδους τουλάχιστον HDMI με ανάλυση μέχρι και 4K
 - 1.23.3. Με καλώδιο τουλάχιστον 6 μέτρων
 - 1.23.4. Με τροχήλατη βάση ρυθμιζόμενου ύψους 1000mm – 1200mm
- 1.24. Ένα (1) δρομολογητή σημάτων HD και 4K με τουλάχιστον τα εξής χαρακτηριστικά
 - 1.24.1. Να διαθέτει 40 εισόδους και 40 εξόδους
 - 1.24.2. Να περιλαμβάνει control panel
 - 1.24.3. Να διαθέτει εισόδους Ethernet
 - 1.24.4. Να περιλαμβάνεται λογισμικό για τον έλεγχο από Win και MacOSX
- 1.25. Ένα (1) Χειριστήριο δρομολογητή με τουλάχιστον τα παρακάτω
 - 1.25.1. Εύκολη σύνδεση με καλώδιο Ethernet για ρεύμα και δεδομένα
 - 1.25.2. Συμβατό με τον δρομολογητή της ενότητας
 - 1.25.3. Με 48 πλήκτρα χειρισμών
- 1.26. Μία (1) γεννήτρια παλμών συγχρονισμού με τουλάχιστον τα εξής χαρακτηριστικά
 - 1.26.1. Τουλάχιστον 6 εξόδους αναλογικού σήματος σε μορφή BNC
- 1.27. Δύο (2) κωδικοποιητές για μετάδοση στο internet με τα εξής επιπλέον χαρακτηριστικά
 - 1.27.1. Μία (1) είσοδο σήματος τουλάχιστον SDI
 - 1.27.2. Κωδικοποίηση σε H.264 και σε H.265
 - 1.27.3. Δυνατότητα εγγραφής σε τοπικό αποθηκευτικό μέσο
- 1.28. Υλικά εγκατάστασης που να περιλαμβάνουν τουλάχιστον 1.28.1. Καλώδια και μετατροπείς HDMI, SDI, Balanced Audio και γενικά όλων των σημάτων εκτός του ρεύματος
- 1.28.2. Προστατευτικό καλωδίων για τις κάμερες στο πάτωμα
- 1.28.3. Ένα (1) μετατροπέα HDMI to SDI
- 1.28.4. Ένα (1) μετατροπέα SDI to HDMI
- 1.29. Να περιλαμβάνονται εργασίες εγκατάστασης και σύνδεσης , παραμετροποίησης λειτουργίας και επίδειξης λειτουργίας όλων των εξοπλισμών
- 2. FILM PRODUCTION. Στην ενότητα αυτή ζητάμε ένα σετ για την παραγωγή κινηματογραφικών σκηνών με στοιχεία σύγχρονου ποιοτικού ανεξάρτητου κινηματογράφου το οποίο να μπορεί να λειτουργήσει είτε όλο μαζί είτε χωρισμένο σε δύο συνεργεία ανάλογα με τις ανάγκες και σε συνδυασμό και κοινά στοιχεία με τις άλλες ενότητες του τμήματος
 - 2.1. Δύο (2) επαγγελματικές κινηματογραφικές κάμερα με τουλάχιστον τα εξής χαρακτηριστικά
 - 2.1.1. Να διαθέτει sensor Super35

- 2.1.2. Να διαθέτει πραγματικό Global shutter (για να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και με την ενότητα Virtual Production)
- 2.1.3. Να λειτουργεί μέχρι και στα 6K ανάλυση (6144 x 3240) για να υποστηρίζει τεχνικές oversampling και re-framing to 4K
- 2.1.4. Να έχει εύρος καταγραφής δυναμικής περιοχής επαγγελματικής κινηματογραφικής κάμερας τουλάχιστον 16 stops
- 2.1.5. Να διαθέτει επαγγελματικό σύνδεσμο για φακούς PL ή RF
- 2.1.6. Να τροφοδοτείται από μπαταρίες κοινού κινηματογραφικού προτύπου Gold Mount ή V-Mount
- 2.1.7. Να έχει την δυνατότητα κινηματογραφικού επιπέδου αργής κίνησης προσφέροντας καταγραφή στα 4K τουλάχιστον 120 καρέ το δευτερόλεπτο
- 2.1.8. Να περιλαμβάνεται σκληρή θήκη μεταφοράς για την κάμερα
- 2.2. Σκληρές θήκες (τουλάχιστον 2 στο σύνολο) με διαμορφωμένο εσωτερικό για την τοποθέτηση και ασφαλή αποθήκευση και μεταφορά όλων τμημάτων του εξοπλισμού της ενότητας αυτής δεν διαθέτουν ήδη θήκες φύλαξης και μεταφοράς και τουλάχιστον των παρακάτω
 - 2.2.1. Των παραπάνω καμερών
 - 2.2.2. Να περιλαμβάνονται 2 μπαταρίες ονομαστικής ισχύος 150W και 98W
 - 2.2.3. Να περιλαμβάνεται φορτιστής για τις παραπάνω κάμερες κατάλληλος για ταυτόχρονη φόρτιση δύο μπαταριών
- 2.3. Να περιλαμβάνονται ένα (1) set τουλάχιστον 3 κινηματογραφικών φακών συμβατά με το mount της κάμερας του τμήματος αυτού
 - 2.3.1. Να ταιριάζουν σε sensor S35
 - 2.3.2. Με εύρος διαφράγματος (aperture) τουλάχιστον 1.2-16
 - 2.3.3. Να έχουν εστιακό μήκος 24mm, 35mm και 55mm
 - 2.3.4. Να περιλαμβάνεται θήκη αποθήκευσης για τους φακούς
- 2.4. Να περιλαμβάνονται ένα (1) set τουλάχιστον 5 κινηματογραφικών φακών συμβατά με το mount της κάμερας του τμήματος αυτού
 - 2.4.1. Να ταιριάζουν σε sensor S35
 - 2.4.2. Με εύρος διαφράγματος (aperture) τουλάχιστον 1.2-16
 - 2.4.3. Να έχουν εστιακό μήκος 16mm και 75mm
 - 2.4.4. Να περιλαμβάνεται θήκη αποθήκευσης για τους φακούς
- 2.5. Δύο (2) καρότσια για την παραγωγή και το στούντιο με τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά
 - 2.5.1. Δύο (2) επίπεδα με προστατευτικά πλαίσια
 - 2.5.2. Τέσσερις ρόδες διαμέτρου $\geq 8''$ με στοπ τουλάχιστον σε δύο
 - 2.5.3. Στιβαρής κατασκευής για να αντέχει $>100\text{Kg}$
- 2.6. Δύο (2) προστατευτικά πλαίσια για τις παραπάνω κάμερες (Cage) που να προσφέρουν
 - 2.6.1. Επιπλέον $1/4''$ και $3/8''$ σημεία προσαρμογής
 - 2.7. Δύο (2) οθόνες video assist $7''$ με τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά
 - 2.7.1. Μέγιστη φωτεινότητα $\geq 2000\text{Nits}$
 - 2.7.2. Να συνεργάζεται με τις παραπάνω κάμερες (μενού κτλ)
 - 2.7.3. Να μπορεί να λειτουργήσει και με μπαταρία(ες)
- 2.8. Δύο (2) shoulder Rig με τα παρακάτω χαρακτηριστικά
 - 2.8.1. Πλάκα ταχείας αποδέσμευσης
 - 2.8.2. Κατάλληλη για την κάμερα και τους φακούς της ενότητας αυτής
 - 2.8.3. Να διαθέτει δύο χερούλια εμπρός

- 2.8.4. Να διαθέτει μαξιλαράκι σταθεροποίησης στην ωμοπλάτη
- 2.9. Δύο (2) follow focus κατάλληλα για τους φακούς της ενότητας αυτής
- 2.9.1. Να περιλαμβάνεται ότι είναι απαραίτητο για να στηθεί στο rig (σύστημα κάμερας) της ενότητας αυτής
- 2.10. Δύο (2) matte box κατάλληλα για τους φακούς και το setup της ενότητας αυτής
- 2.10.1. Να προσαρμόζεται στους φακούς και την κάμερα της ενότητας
- 2.10.2. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο θέσεις για φίλτρα 4×5.65
- 2.11. Δύο (2) σετ φίλτρα ND κατάλληλα για χρήση με το Matte box της ενότητας αυτής με τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά
- 2.11.1. Σετ ND από 1 μέχρι 3 στοπ
- 2.12. Τέσσερα (4) αποθηκευτικά μέσα για τις κάμερες ονομαστικής χωρητικότητας τουλάχιστον 1 TB
- 2.13. Ένα (1) σύστημα ενδοεπικοινωνίας (Intercom) αποτελούμενο από τουλάχιστον μια κεντρική μονάδα (main station) και 4 περιφερειακές (belt pack) που να λειτουργούν και με μπαταρίες
- 2.13.1. Να διαθέτει τουλάχιστον 5 full-duplex κανάλια
- 2.13.2. Να διαθέτει δισύρματη επαφή για σύνδεση με άλλες συσκευές
- 2.13.3. Οι περιφερειακές μονάδες (belt pack) να διαθέτουν επαναφορτιζόμενο battery pack
- 2.13.4. Οι περιφερειακές μονάδες (belt pack) να περιλαμβάνουν headset
- 2.14. Οι περιφερειακές μονάδες (belt pack) να περιλαμβάνουν προστατευτική θήκη (π.χ. σιλκόνης)
- 2.15. Δύο (2) σετ φωτών LED για το κινηματογραφικό συνεργείο αποτελούμενο από τουλάχιστον
- 2.15.1. Τρία (3) φώτα LED με φως τουλάχιστον 5600K, CRI τουλάχιστον 96, δυνατότητα να δουλεύει από μπαταρίες, dimmable, barndoors
- 2.15.2. Softbox (τουλάχιστον για τα 2),
- 2.15.3. Βάσεις /σταντ και για τα τρία φώτα
- 2.15.4. Τσάντες φύλαξης και μεταφοράς για όλα τα εξαρτήματα και τα φώτα
- 2.15.5. Ζελατίνα για προσαρμογή στα barndoors για ψυχρό και θερμό
- 2.15.6. Πιρούνια για φελιζόλ αντανάκλασης φωτισμού
- 2.16. Δύο (2) Τρίποδα για κινηματογραφικές κάμερες με τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά
- 2.16.1. Να υποστηρίζει βάρος στην κεφαλή τουλάχιστον 4,5 kg
- 2.16.2. Να διαθέτει σύστημα σταθερής αντιστάθμισης στην κίνηση
- 2.16.3. Να διαθέτει αυτόματο σύστημα διατήρησης της θέσης στον κάθετο άξονα (tilt)
- 2.17. Μία (1) οθόνη παρακολούθησης με τα εξής χαρακτηριστικά
- 2.17.1. Να υποστηρίζει τουλάχιστον 97% χρωματική πιστότητα σε χρωματοχώρο P3
- 2.6.2. Μέγεθος τουλάχιστον 20"
- 2.6.3. Να έχει τουλάχιστον 2 εισόδους SDI και είσοδο HDMI
- 2.6.4. Η μέγιστη φωτεινότητα να φτάνει τα 1200nits
- 2.6.5. Να μπορεί να λειτουργεί και με μπαταρίες
- 2.6.6. Να διαθέτει στιβαρή κατασκευή με δυνατότητα σύνδεσης περιφερειακών παραγωγής και εξαρτημάτων γύρω από το πλαίσιο
- 2.18. Παράδοση, επίδειξη και Συναρμογή της λύσης με 3 ημέρες εκπαίδευση στις ιδιαίτερες δυνατότητες
3. Να προσφερθεί σύστημα Virtual Production, ολοκληρωμένο, ικανό να εξυπηρετήσει τον πιο σύγχρονο τύπο παραγωγής σκηνών κινηματογράφου (Virtual Production) που να περιλαμβάνει τουλάχιστον
- 3.1. Workstation υψηλής απόδοσης εξειδικευμένο για Virtual Production
- 3.1.1. Να είναι ήσυχο στην λειτουργία
- 3.1.2. Να διαθέτει τροφοδοτικό (power supply) ικανό να υποστηρίξει τις συσκευές που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία του=
- 3.1.3. Να διαθέτει επαρκή εξαερισμό και επιλογή εξαρτημάτων για συνεχή πολυήμερη βαριά λειτουργία
- 3.1.4. Να διαθέτει επεξεργαστή τουλάχιστον 16 πυρήνων και max clock speed 5.7GHz
- 3.1.5. Να διαθέτει κάρτα GPU τουλάχιστον RTX 4090 24GB
- 3.1.6. Να διαθέτει τουλάχιστον 128GB RAM
- 3.1.7. Να διαθέτει τουλάχιστον 2 δίσκους συστήματος τύπου NVME 1TB
- 3.1.8. Να διαθέτει υποσύστημα δίσκων SSD τουλάχιστον 2x 4TB

- 3.1.9. Να διαθέτει κάρτα Video τουλάχιστον 2 εισόδων και δύο εξόδων 8K κατάλληλη για λειτουργία σε Virtual Production workstations
- 3.1.10. Να περιλαμβάνονται keyboard και Mouse combo 3.2. Να περιλαμβάνονται στην εγκατάσταση 2 οθόνες τουλάχιστον 24" (Monitor), standard keyboard και optical mouse καλής ποιότητας για κάθε workstation
- 3.2.1. Να έχουν ανάλυση τουλάχιστον 1920X1080
- 3.2.2. Να έχουν μέγεθος τουλάχιστον 23,8"
- 3.2.3. Να διαθέτουν εισόδους εικόνας τουλάχιστον HDMI, DP
- 3.3. Να περιλαμβάνεται επαγγελματικό σύστημα camera tracking οπτικού τύπου (outside in) εγνωσμένου κατασκευαστή συστημάτων tracking για κινηματογραφικό Virtual Production
 - 3.3.1. Να περιλαμβάνει εξοπλισμό για παρακολούθηση τουλάχιστον μιας κινηματογραφικής κάμερας
 - 3.3.2. Να μπορεί εύκολα να αναβαθμιστεί ώστε να καταγράφει κινήσεις και άλλων αντικειμένων ή καμερών
 - 3.3.3. Να καλύπτει έναν χώρο τουλάχιστον 4X3X3m (Πλ/Βαθ/Υψος)
 - 3.3.4. Να περιλαμβάνονται στηρίγματα τύπου για τις κάμερες
- 3.4. Οι τράσες στήριξης των καμερών παρακολούθησης της κίνησης για την τοποθέτηση των καμερών tracking καθώς και ο μηχανισμός στήριξης και ανύψωσης για τις τράσες δεν περιλαμβάνεται στην ενότητα αυτή
- 3.5. Οι προδιαγραφές του τμήματος 'Film Production' σχεδιάστηκαν ώστε να καλύπτουν ταυτόχρονα και τις ανάγκες του τμήματος αυτού και έτσι μπορούν να καλύψουν και αυτή την χρήση χωρίς επιπλέον κόμμερες.
- 3.6. Να περιλαμβάνεται στην εγκατάσταση Green Screen τύπου 1
 - 3.6.1. Μεγέθους πλαισίου τουλάχιστον 4m Πλάτος x 2,2m ύψος
 - 3.6.2. Να είναι εύκολο στην εγκατάσταση
 - 3.6.3. Να περιλαμβάνει ότι απαιτείται να είναι αυτοφερόμενο
 - 3.6.4. Το υλικό του να πλένεται χωρίς προβλήματα
 - 3.6.5. Να διαθέτει τσάντα αποθήκευσης
- 3.7. Να περιλαμβάνεται πάτωμα τύπου green screen συμβατό σε χρώμα με το 'Green Screen τύπου 1'
 - 3.7.1. Το Green Screen floor να έχει τουλάχιστον μήκος 4m και πλάτος 135cm
 - 3.7.2. Το Green Screen floor να είναι κατασκευασμένο από υλικό αντοχής, εύκολο στον καθαρισμό και επαναχρησιμοποιούμενο
- 3.8. Να περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα καλώδια για την λειτουργία των επιμέρους εξοπλισμών του τμήματος αυτού για την εκτέλεση γυρισμάτων Virtual Production
- 3.9. Να περιλαμβάνονται γραπτές οδηγίες για το στήσιμο και την λειτουργία του συστήματος και τουλάχιστον μία ενημερωτική διαδικασία 3 ημερών πάνω στην λειτουργία του όλου συστήματος σε κοινά αποδεκτή ημερομηνία με την ομάδα του έργου
- 4. Να περιλαμβάνεται εργαστήριο εικόνας το οποίο με βέλτιστη χρήση των σύγχρονων εργαλείων και της τεχνολογίας θα προσφέρει κορυφαίες επιδόσεις με μαζεμένο προϋπολογισμό προσφέροντας τουλάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά+A296
 - 4.1. Δύο (2) συστήματα επεξεργασίας εικόνας, προσθήκης εφέ και επαγγελματικής επεξεργασίας χρώματος (grading) καθώς και συνοδευτικού ήχου (μοντάζ) με την εφαρμογή Davinci Resolve Studio και τα εξής επιπλέον χαρακτηριστικά
 - 4.1.1. Να είναι ήσυχο στην λειτουργία
 - 4.1.2. Να διαθέτει (power supply) ικανό να υποστηρίξει τις συσκευές που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία 4.1.3. Να διαθέτει επαρκή εξαερισμό και επιλογή εξαρτημάτων για συνεχή πολυήμερη βαριά λειτουργία
 - 4.1.4. Να διαθέτει επεξεργαστή τουλάχιστον 16 πυρήνων και max clock speed 5.7GHz
 - 4.1.5. Να διαθέτει κάρτα GPU τουλάχιστον RTX 4090 24GB
 - 4.1.6. Να διαθέτει τουλάχιστον 128GB RAM
 - 4.1.7. Να διαθέτει τουλάχιστον 1 δίσκους συστήματος τύπου NVME 1TB

- 4.1.8. Να διαθέτει υποσύστημα δίσκων SSD τουλάχιστον 2x 4TB
- 4.1.9. Να διαθέτει κάρτα Video που να υποστηρίζει δειγματοληψία στο SDI 4:4:4 με εξόδους τουλάχιστον HDMI και HDSDI κατάλληλη για λειτουργία με την συγκεκριμένη εφαρμογή
- 4.1.10. Να περιλαμβάνονται keyboard και Mouse combo Να περιλαμβάνεται πληκτρολόγιο και mouse combo ιδίου κατασκευαστή
- 4.2. Δύο (2) επιφάνειες εργασίας χρώματος (color control panel) τουλάχιστον για την επεξεργασία του χρώματος με τα εξής χαρακτηριστικά
 - 4.2.1. Τρείς (3) Μπίλιες επέμβασης στα βασικά χρώματα
 - 4.2.2. Δυνατότητα σύνδεσης με USB και με bluetooth
 - 4.2.3. Του ιδίου κατασκευαστή με την εφαρμογή για την μέγιστη συμβατότητα και ευκολία λειτουργίας
- 4.3. Δύο (2) ταμπλετ τουλάχιστον 10^{ης} γενιάς iPad
 - 4.3.1. Μέγεθος τουλάχιστον 10"
 - 4.3.2. Μνήμη τουλάχιστον 4GB
- 4.4. Τέσσερα (4) μόνιτορ παρακολούθησης
 - 4.4.1. Τουλάχιστον 23.8"
 - 4.4.2. Ανάλυσης τουλάχιστον 1920X1080
 - 4.4.3. Να περιλαμβάνονται τα κατάλληλα καλώδια για την σύνδεσή τους
- 4.5. Δύο (2) οθόνες αναφοράς για την παρακολούθηση της τελικής εικόνας
 - 4.5.1. Να έχει χαρακτηριστικά χρώματος τουλάχιστον 98% sRGB
 - 4.5.2. Να υποστηρίζει αναλύσεις τουλάχιστον 1920X1080
- 4.6. Δύο (2) συσκευές για τον έλεγχο και την σύνδεση των ηχείων με τα εξής
 - 4.6.1. Εξωτερική συσκευή για να μπορεί να τοποθετηθεί σε βολικό σημείο γύρω από τους χειριστές
 - 4.6.2. Ρυθμιστικό για την ένταση
 - 4.6.3. Σύνδεση με τον υπολογιστή με USB
 - 4.6.4. Σύνδεση με τα ηχεία με Balanced καλώδια και συνδέσεις
- 4.7. Δύο ζευγάρια (σύνολο 4) αυτοενισχυόμενα ηχεία για την παρακολούθηση του ήχου
 - 4.7.1. Woofer τουλάχιστον 7"
 - 4.7.2. Τοποθέτηση σε γραφείο
 - 4.7.3. Συνδεσιμότητα XLR, και 1/4 TRS
 - 4.7.4. Να περιλαμβάνονται τα κατάλληλα καλώδια για την σύνδεσή τους
- 4.8. Τα δύο συστήματα να προσφερθούν εγκατεστημένοι και παραμετροποιημένοι με τα απαραίτητα καλώδια διασύνδεσης σε γραφεία που θα υποδειχθούν
- 5. Σύγχρονος φωτισμός για την κάλυψη των παραπάνω τμημάτων και συγκεκριμένα του πολυχώρου και του κινηματογραφικού συνεργείου που μπορεί να κινηθεί και εκτός κτιρίου για γύρισμα
 - 5.1. Φωτισμός αίθουσας πολυχώρου για την διενέργεια γυρισμάτων καθώς και θεατρικών /μουσικών παραστάσεων μαζί με τον κεντρικό έλεγχο και τις τράσες στήριξης
 - 5.1.1. Οι τράσες θα πρέπει να υπολογιστούν σε συνεργασία με τις ανάγκες των φωτών ανίχνευσης κίνησης της ενότητας Virtual production
 - 5.1.2. Να περιλαμβάνονται και φώτα RGB ρυθμιζόμενα από DMX κονσόλα
 - 5.1.3. DMX κονσόλα για την ρύθμιση των φωτών της αίθουσας
 - 5.1.4. Να περιλαμβάνεται και κανονάκι (φως)
 - 5.1.5. Ο σχεδιασμός θα γίνει με σύγχρονα φώτα οικονομικού τύπου αλλά ικανά να φωτίσουν μια εικονική σκηνή που θα καταλαμβάνει το κεντρικό τμήμα της μιας στενής πλευράς της αίθουσας
 - 5.1.6. Ο σχεδιασμός θα περιλαμβάνει και τουλάχιστον 3 παντογράφους που θα κατεβαίνουν μέχρι τα 2 μέτρα
 - 5.1.7. Οι τράσες θα διαθέτουν μηχανισμό για να κατεβαίνουν και να ανεβαίνουν για την εύκολη προσαρμογή και ρύθμιση των φωτών
 - 5.1.8. Υπηρεσίες καλωδίωσης, Εγκατάστασης παραμετροποίησης και επίδειξης
- 6. Εξοπλισμός για εργαστήριο ήχου

6.1. Ένα τεμ. Βαθμωτός ελεγκτής DAW συστήματος ψηφιακής εγγραφής (κονσόλα), ήτοι:

- Συμβατός με το πρωτόκολλο EUCON για απρόσκοπτη ενσωμάτωση λογισμικών, όπως Pro Tools Ultimate, Media Composer, Adobe Audition / Premiere, Logic Pro, Cubase / Nuendo
- Συμπεριλαμβάνει πλαίσιο στήριξης 4'
- Περιλαμβάνει μονάδα MTM (Master Touch Module), 1 τεμ.
- Περιλαμβάνει μονάδα MAM (Master Automation Module), 1 τεμ.
- Περιλαμβάνει μονάδα CSM (Channel Strip Module), 2 τεμ.
- Δυνατότητα επέκτασης με μονάδες CDM, CKM, MJM, MPM

6.2. Ένα τεμ. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΠΑΦΗΣ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ

2 x ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΜΙΚΡΟΦΩΝΩΝ (mic inputs XLR)
16 x 16 ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΙ ΕΞΟΔΟΙ (line I/O DB25)
64 x ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ AVID PRO TOOLS ΜΕΣΩ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ DigiLink
64 x ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕΣΩ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ
2 x 1/4 ΕΞΟΔΟΣ ΗΧΕΙΩΝ (monitor outputs)
2 x 1/4 ΕΞΟΔΟΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ (headphone outputs)
512 x 512 ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗΣ (input to output Routing) 1 x ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ ΗΧΕΙΩΝ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑ DOLBY ATMOS ΜΕ 256 ΦΙΛΤΡΑ ΜΕΤΑΞΥ 16 ΚΑΝΑΛΙΩΝ ΕΞΟΔΟΥ (Ενδεικτικά SPQ SPEAKER PROCESSING)

6.3 Μία ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ

- Υποστήριξη όλων των γνωστών πρωτοκόλλων συγχρονισμού σε συστήματα DAW
- Ενσωματωμένη γεννήτρια σημάτων αναφοράς σε HD / SD πρότυπα (reference signal generator)
- Υποστηριζόμενες δειγματοληψίες : 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, and 192 kHz

6.4. Ένα τεμ. Λογισμικό ψηφιακής επεξεργασίας ηχητικού σήματος

DAW (Digital Audio Workstation) αρχιτεκτονική των 64-bit (floating-point summing), βασιζόμενη σε κάρτες επεξεργασίας τύπου PCIe, τεχνολογίας TDM (Time-division multiplexing) και χρήση νέων τεχνολογιών AVE (Audio Video Engine).

6.5. Ένα τεμ. ΚΑΡΤΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ THUNDERBOLT 3

ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ 64

ΚΑΝΑΛΙΩΝ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΥΗ MTRX STUDIO ΚΑΙ MTRX II

6.6. Ένα τεμ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΤΥΠΟΥ WORKSTATION

12-πύρην CPU με 8

πυρήνες επίδοσης και 4 πυρήνες αποδοτικότητας 30-πύρην GPU
16-πύρην Neural Engine
Εύρος ζώνης μνήμης 400 GB/s
38 core GPU 96 GB RAM,
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΣΚΛΗΡΟ ΔΙΣΚΟ 2TB SSD and Apple Magic Keyboard & Mouse

6.7. Δύο τεμ. ΟΘΟΝΗ (MONITOR) 27"

ΑΝΑΛΥΣΗ 2560x1440
ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ

ΤΥΠΟΣ PANEL IPS

4ms

ΕΞΟΔΟΙ HDMI DISPLAY PORT ΚΑΙ THUNDERBOLT

6.8. Επτά τεμ. ΑΥΤΟΕΝΙΣΧΥΟΜΕΝΟ ΗΧΕΙΟ STUDIO ΔΥΟ ΔΡΟΜΩΝ

Μέγιστο SPL: 106dB

ΑΠΟΚΡΙΣΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ 38HZ-22KHZ

SPL

Ευαισθησία ΕΙΣΟΔΟΥ : Ρυθμιζόμενη, 0 ή + 6dB

Woofers: κώνος 8" ιντσών



Tweeter: 25mm (1")
ΒΑΡΟΣ ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ <10KG
ΧΡΩΜΑ ΜΑΥΡΟ
6.9. Ένα τεμ. ΑΥΤΟΕΝΙΣΧΥΟΜΕΝΟ ΗΧΕΙΟ STUDIO ΧΑΜΗΛΩΝ
ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ (SUBWOOFER) ΑΠΟΚΡΙΣΗ
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ 32HZ-120HZ Μέγιστο SPL: 114dB SPL
ΙΣΧΥΣ: 200 wrms
Woofers: κώνος 2 x 8" ιντσών
ΧΡΩΜΑ ΜΑΥΡΟ

6.10. Ένα τεμ. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ MONITOR ΕΙΚΟΝΑΣ ΤΥΠΟΥ LCD
Μέγεθος Οθόνης (inch, μετρούμενο διαγωνίως): 85"
Contrast Ratio 6000:1
Ανάλυση Οθόνης (H x V, pixels): 3.840 x 2.160
Γωνία Προβολής (Δεξιά/Αριστερά): 178(89/89) μοίρες
Κατάλληλο για 24ωρη συνεχή λειτουργία
Απεικόνιση χρωμάτων τουλάχιστον 90% εύρους DCI-P3
4 εισοδοί εικόνας HDMI HDCP 2.3 με ανάλυση έως 4.096 x 2.160
24p Υποστήριξη εικόνας HDR και
Dolby Vision

6.11. Ένα τεμ. ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΑΠΟ
THUNDERBOLT ΣΕ PCIe ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕΧΡΙ ΠΕΝΤΕ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΜΕ
THUNDERBOLT 2750 MB/s PCIe bandwidth

6.12. Δύο τεμ. ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ ΓΙΑ ΟΜΙΛΙΑ ΚΑΙ ΤΡΑΓΟΥΔΙ
ΥΠΕΡΚΑΡΔΙΟΕΙΔΕΣ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ
ΣΥΧΝΟΤΙΚΟ ΦΑΣΜΑ 50-16000HZ
MAX SPL 140.5db
ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ -51.5 dBV/Pa (2.66 Mv)

6.13. Δύο τεμ. ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ ΓΙΑ ΟΜΙΛΙΑ ΚΑΙ ΤΡΑΓΟΥΔΙ
ΚΑΡΔΙΟΕΙΔΕΣ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ
ΣΥΧΝΟΤΙΚΟ ΦΑΣΜΑ 50-15000HZ
MAX SPL 140.5db
ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ : 56 dBV/Pa (1.85 Mv)

6.14. Δύο τεμ. ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ ΓΙΑ ΜΟΥΣΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ
ΤΡΑΓΟΥΔΙ ΚΑΡΔΙΟΕΙΔΕΣ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ
ΣΥΧΝΟΤΙΚΟ ΦΑΣΜΑ 50-15000HZ
ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ : 54.5 dBV / Pa (1.88 mV)

6.15 Δύο τεμ. ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ ΓΙΑ ΟΜΙΛΙΑ
ΚΑΡΔΙΟΕΙΔΕΣ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ
ΣΥΧΝΟΤΙΚΟ ΦΑΣΜΑ 50-20000HZ A27 ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ : -59.0 dB
(1.12 Mv)

6.16. Ένα τεμ. ΠΥΚΝΩΤΙΚΟ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ ΜΕ ΛΥΧΝΙΑ ΓΙΑ ΦΩΝΗ
ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΟΛΙΚΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
CARDIOID, OMNI, FIGURE 8
ΣΥΧΝΟΤΙΚΟ ΦΑΣΜΑ 20-20000HZ

6.17. Οκτώ τεμ. ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΗ ΒΑΣΗ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟΥ ΜΕ ΡΥΘΜΙΣΗ

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΠΡΩΗΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΑΣΟ ΠΥΡΓΟΥ ΣΕ ΠΟΛΥΧΩΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΕ
ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΝΕΑΝΙΚΗΣ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ

ΥΨΟΣ:620-1470mm

ΒΑΡΟΣ ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ <3KG

6.18. Επτά τεμ. ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΗΧΕΙΟΥ

ΥΨΟΣ:800-1300mm

ΔΥΝΑΜΗ ΒΑΡΟΥΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΜΕΧΡΙ 50KG

6.19. Οκτώ τεμ. ΚΑΛΩΔΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΗΜΑΤΟΣ

LINE MIC 4.6M

ΧΡΗΣΗ ΣΕ STUDIO ΚΑΙ LIVE

6.20 Ένα τεμ. ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ STUDIO

2x ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΑ RACK 10u

ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΣΩ: 252 cm

ΠΛΑΤΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΠΡΟΣΤΑ : 209 cm

ΒΑΘΟΣ ΤΩΝ ΠΛΑΙΝΩΝ PANEL: 94 cm

ΒΑΘΟΣ ΠΙΣΩ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 89.3 cm

ΥΨΟΣ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: 76.7 cm

ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΡΟΣ: 87 kg