

**ΕΡΓΟ: «ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΣ  
ΘΕΑΤΡΙΚΗΣ ΣΚΗΝΗΣ, ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ  
ΡΑΦΗΝΑΣ»**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**ΗΧΗΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΘΕΑΤΡΙΚΗΣ ΣΚΗΝΗΣ**

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

### **1. Ηχείο 2-way για χρήση ως Front Left και Right**

Αυτοεπισχυόμενο ηχείο ισχύος 1000Watt

Η διασπορά του ηχείου να μπορεί να διαμορφωθεί σε τέσσερα σχήματα παρέχοντας την βέλτιστη διασπορά ήχου ανάλογα την εφαρμογή (Straight, C, J, ή Reverse-J).

Δυο δρόμων με woofer 12in και 8x2.25in mid-high τοποθετημένα σε προσαρμοσμένο κυματοδηγό

Απόκριση συχνότητας, (-3 dB) 52 Hz - 15.5 kHz

Διασπορά 100° H x 40° V (C-position)

Maximum SPL @ 1 m 126 dB SPL (132 dB SPL peak)

Διαθέτει ενσωματωμένο μίκτη 2 καναλιών με ανεξάρτητα χειριστήρια ρύθμισης στάθμης

Channel 1, XLR με διακόπτη επιλογής Mic/Line

Channel 2, 1/4" TS/TRS και 2xRCA

Διαστάσεις (H x W x D) 664.66 mm x 334.3 mm x 372.5 mm

Βάρος 20.18 kg

Βάση τύπου U-bracket για δυνατότητα τοποθέτησης οριζόντια ή κάθετα

Ενδεικτικός τύπος ACE audio & conference , BOSE, F1 Model 812 + F1 U Bracket Mounting Kit

### **2. Ηχείο Sub για χρήση ως Front Left και Right**

Αυτοεπισχυόμενο ηχείο sub ισχύος 1000W

Με δυο woofers 10in

Απόκριση συχνότητας (-3 dB) 40 Hz – 250 Hz

Διασπορά Omni-directional

Maximum SPL @ 1 m 130 dB SPL (peak 6 dB CF)

Ενσωματωμένο σύστημα για τοποθέτηση ενός F1 model 812

Διαστάσεις: 688 x 410 x 449 mm

Βάρος: 24.9 kg

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, BOSE, F1 Subwoofer

### **3. Ηχείο χωνευτό ψευδοροφής για χρήση ως under balcony**

Παθητικό ηχείο ψευδοροφής

Woofer 8in και tweeter Soft dome

Απόκριση συχνότητας 50Hz-28KHz

Ισχύς 140Watt program @8ohms

Ευαισθησία 90dB @1W/1m

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, YAMAHA, NS-IC800

### **4. Ηχείο 2-way για χρήση ως side fill**

Φορητό σύστημα αποτελούμενο από subwoofer και mid-high

8 x articulated cricket drivers και ενσωματωμένο 7x13in neodymium racetrack transducer

Max SPL, 112 dB (cont.) 118 dB (peak)

Διασπορά, 180° H x 0/-20° V (C-shape)

Ενσωματωμένος ενισχυτής, Class D, 60W mid-high array και 240W sub

Ενσωματωμένος μίκτης 3 καναλιών

Channel 1,2 με εισόδους XLR ή 1/4" TRS για (mic/instrument/line) και ρυθμιστικά για, Volume, Treble, Bass, Reverb, Mute, Phantom power και ToneMatch presets

Channel 3 με εισόδους 1/8" TRS (stereo-summed, line), 1/4" TRS (line), Bluetooth audio streaming (AAC) και ρυθμιστικά για, Volume, Treble, Bass, Mute

Wireless System Control με L1 Mix app σε σύνδεση Bluetooth LE

Διαστάσεις (H x W x D) 200.5 x 31.8 x 44 cm

Βάρος 18 kg

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, BOSE, L1-PRO-8

#### **5. Ηχείο 2-way για χρήση ως monitor σκηνής**

Αυτοενισχυόμενο πλαστικό ηχείο 2way 1x12in, 1x1,4in, 90x60 διασπορά.

Απόκριση συχνότητας 52Hz-20KHz, ισχύς Dynamic: 1000W (LF:800W, HF:200W) Continuous: 465W (LF:400W, HF:65W), (class-D), με DSP.

Κλίση καμπίννας 50° για χρήση monitor.

Διαθέτει 2 εισόδους, 1xMIC/Line combo XLR, 1x/Line combo XLR/RCA L/R και XLR LINK OUT.

Δυνατότητα rigging 2x Bottom, 1xRear, M8, Max SPL 131Db

Διαστάσεις 37.6 x 60.1 x 34.8 cm. Βάρος 15.8 Kgr.

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, YAMAHA, DBR-12

#### **6. Τελικός ενισχυτής ήχου για χρήση σε ηχεία under balcony**

Τελικός ενισχυτής ισχύος 2 x 500 / 4Ω και 2 x 300W / 8Ω, Class-D

Με ενσωματωμένο παραμετρικό equalizer, crossover, filter, delay και limiter, έτοιμα presets για ηχεία της Yamaha

Δειγματοληψία 48 kHz, A/D D/A μετατροπείς AD/DA: 24-bit linear, 128 times over sampling.

Συνολική αρμονική παραμόρφωση 0.1% (1kHz, 10W), 0.3% (1kHz, Half power).

Απόκριση συχνότητας ±1.0dB (1W, 8Ω, 20Hz to 20kHz)

S/N ratio 100dB (A-weighted, 8Ω, Gain setting = +14dBu)

Crosstalk: Less than -60dB (Half Power, 8Ω, 1kHz, Vol max input 150Ω shunt)

Connectors: Neutrik speakON NL4 x2, Binding post x2 pairs

1/4" PHONE(TS) x2, Line input: XLR-3-31 x2, 1/4 "PHONE(TRS) x2

Διαστάσεις : 48 x 8.8 x 38.8, Βάρος 6,9 κιλά.

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, YAMAHA, PX-3

#### **7. Κεντρικός επεξεργαστή ήχου Audio Matrix**

Audio matrix router με DSP ανοιχτής αρχιτεκτονικής με 12 αναλογικές εισόδους (Mic/Line) και 8 αναλογικές εξόδους.

Διαθέτει διασύνδεση Bose AmpliLink με σύνδεση RJ-45 (CAT5) με δυνατότητα αποστολής έως και 8 κανάλια ήχου σε συμβατούς ενισχυτές Bose.

Θύρες ελέγχου RS-232 (υποστήριξη AMX και Crestron συστήματα ελέγχου), GPIO 5 καναλιών και 3pin Euroblock για διασύνδεση με εξωτερικά συμβατά controllers όπως τα προγραμματιζόμενα CC16,CC64, τα ControlCenter zone controllers, και ControlSpace Remote clients.

Πλήρη γκάμα επεξεργαστών DSP όπως automatic mic mixing, multiband graphic και parametric EQs, Bose loudspeaker libraries, signal generators, routers, mixers, AGCs, duckers, gates, compressors, source selectors, και

delays.

Περιλαμβάνει θύρα MicroUSB type B port για σύνδεση με Η/Υ PC για streaming stereo I/O. Η μονάδα διαθέτει DANTE θύρες Primary / Secondary (RJ45) με υποστήριξη 64 καναλιών I/O και έλεγχο, δρομολόγηση και παραμετροποίηση με την χρήση της εφαρμογής ControlSpace Designer.

Ανάλυση 24bit/48kHz. Οθόνη ενδείξεων τύπου OLED με περιστροφικό επιλογέα.

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference , BOSE, EX-1280

#### **8. Ψηφιακή κονσόλα ήχου με Dante stage box**

Ψηφιακή κονσόλα με 16 mono εισοδοί με Combo XLR + 2 stereo με RCA, 16 omni έξοδοι.

Εύκολος χειρισμός με έγχρωμη multitouch οθόνη και βάρος μόλις 13.5 κιλά.

17 faders (16+1 Master) motorised 100mm, παραμετρικό EQ 4 περιοχών full range, HPF, 2 δυναμικούς επεξεργαστές ανά κανάλι με Compressor, Gate κ.α. 8 μονάδες εφέ και 10 γραφικά EQ 31 περιοχών.

Μίξη 32 + 2 stereo +2 return κανάλια, 20 Auxiliaries (8 mono +6 stereo), 8 DCA groups, Stereo Out.

Γρήγορη ρύθμιση Gain, και έτοιμα presets για μικρόφωνα γνωστών κατασκευαστών όπως Sennheiser κ.α., έλεγχος personal monitoring μέχρι 10 χρήστες μέσω iPhone.

Έλεγχος από Η/Υ μέσω Ethernet και με iPad, υποδοχή USB για Flash USB Sticks με αποθήκευση ρυθμίσεων, ηχογράφηση/ αναπαραγωγή stereo αρχεία MP3, WMA και MPEG-4 AAC, ξεχωριστή σύνδεση USB για αναπαραγωγή και εγγραφή σε iPad/iPhone/iPod, 34 κανάλια ηχογράφηση και αναπαραγωγή σε θύρα USB 2.0.

Με κάρτα επέκτασης εισόδων / εξόδων, για σύνδεση με εξωτερικό DANTE StageBox.

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference , YAMAHA, TF-1 + NY-64

#### **9. Dante Stage box σκηνής**

Stage box σκηνής συμβατό με την Ψηφιακή κονσόλα

16 Inputs

8 Outputs

Internal sampling frequency: 44.1 kHz, 48 kHz

External sampling frequency: 44.1 kHz: + 4,1667%, + 0.1%, -0.1%, -4.0% ( $\pm$  200ppm)

Βάρος : 5.7 kg

19" 2 U

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, YAMAHA, TIO-1608

#### **10. Stage box σκηνής**

Stage box 12 εισόδων XLR - 4 εξόδων XLR με καλώδιο μήκους 25m.

Ενδεικτικός τύπος ACE audio & conference, PROEL, EBN1204

#### **11. Ασύρματο σετ μικροφώνου χειρός**

Σύστημα infrared για χρονισμό συχνότητας πομπού και δέκτη

Ταυτόχρονη λειτουργία τουλάχιστον 12 μικροφώνων στον ίδιο χώρο.

Bandwidth συστήματος τουλάχιστον 42MHz με δυνατότητα επιλογής μεταξύ 1400 συχνοτήτων.

Ισχύς εκπομπής πομπού RF τουλάχιστον 30mW.

Πομπός χειρός με διακόπτη mute

Πομπός με οθόνη LCD και δυνατότητα αναγραφής λειτουργιών όπως, όνομα, συχνότητα, σήμα AF, στάθμη μπαταρίας.

Δέκτης με οθόνη LCD και δυνατότητα αναγραφής λειτουργιών όπως, όνομα, συχνότητα, στάθμη RF, στάθμη μπαταρίας πομπού.

Δυνατότητα ρύθμισης του Squelch.

Πομπός χειρός με διακόπτη mute και δυναμική κάψα καρδιοειδές.

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, SENNHEISER, EW-100-G4-835-S-B

## 12. Ασύρματο σετ μικροφώνου πέτου- κεφαλής

Σύστημα infrared για χρονισμό συχνότητας πομπού και δέκτη

Ταυτόχρονη λειτουργία τουλάχιστον 12 μικροφώνων στον ίδιο χώρο.

Bandwidth συστήματος τουλάχιστον 42MHz με δυνατότητα επιλογής μεταξύ 1400 συχνοτήτων.

Ισχύς εκπομπής πομπού RF τουλάχιστον 30mW.

Πομπός body rack με δυναμική κάψα καρδιοειδές και μικρόφωνο κεφαλής

Πομπός με οθόνη LCD και δυνατότητα αναγραφής λειτουργιών όπως, όνομα, συχνότητα, σήμα AF, στάθμη μπαταρίας.

Δέκτης με οθόνη LCD και δυνατότητα αναγραφής λειτουργιών όπως, όνομα, συχνότητα, στάθμη RF, στάθμη μπαταρίας πομπού.

Δυνατότητα ρύθμισης του Squelch.

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, SENNHEISER, EW-100-G4-ME2 + PROEL HCM-23SE

## 13. Ενσύρματο δυναμικό μικρόφωνο χειρός

Δυναμικό μικρόφωνο χειρός με υπερ-καρδιοειδές κάψα.

Με διακόπτη on/off.

Ευαισθησία 1,8mV/Pa, απόκριση συχνότητας 40Hz-16kHz

Διαστάσεις d46x185mm, βάρος 330gr.

Ενδεικτικός τύπος ACE audio & conference, SENNHEISER, E-845

## 14. Ενσύρματο πυκνωτικό μικρόφωνο

Πυκνωτικό μικρόφωνο πουράκι καρδιοειδές κατάλληλο για ακουστικές κιθάρες, κύμβαλα, κρουστά, overheads, ορχήστρες, και πιάνο με ουρά.

Bass filter, linear, roll-off 130 Hz, 6 dB/oct, cut-off 85 Hz, 18 dB/oct.

Ρύθμιση ευαισθησίας 0,-10,-20dB.

Ευαισθησία 7mV/Pa, max SPL 137dB

Απόκριση συχνότητας 40Hz-20kHz

Διαστάσεις d24x157mm, βάρος 198gr.

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, SENNHEISER, E-914

## 15. Βάση μικροφώνου δαπέδου

Μαύρη τρίποδη επιδαπέδια βάση για μικρόφωνο, με οριζόντιο βραχίονα.

Μήκος οριζόντιου βραχίονα: 805mm

Ελάχιστο ύψος: 925mm

Μέγιστο ύψος: 1630mm

Βάρος : 3,04Kg  
Υλικό κατασκευής σωλήνων: Σίδηρος  
Ρύθμιση ύψους: Με περιστροφικό χειριστήριο  
Ρύθμιση οριζόντιου βραχίονα: Με πεταλούδα  
Ενδεικτικός τύπος, K&M, 21060

**16. USB Di-Box**

Υψηλής απόδοσης 24bit digital μετατροπέας ήχου, έτοιμος για χρήση, χωρίς ανάγκη οδηγών εγκατάστασης σε υπολογιστή, αναλογική έξοδος ακουστικών 3,5mm για έλεγχο σήματος, ισορροπημένες έξοδοι Lo-Z με διακόπτη απομόνωσης.  
24 Bit/ 96 kHz  
USB Input (Type B)  
2x XLR balanced male out  
Adjustable level  
Switchable mono sum  
Ενδεικτικός τύπος, RADIAL, USB-Pro

**17. Σύστημα προβολής projector**

Σύστημα προβολής με 3xLCD (0.76" με MLA), (16:10).  
Πραγματική ανάλυση 1920x1200 (WUXGA).  
Φωτεινότητα 7500 ANSI Lumen, Contrast Ratio 3000000:1  
Laser Light Source με διάρκεια ζωής 20000 ώρες.  
Φακός motorized zoom/focus 1.5-3.1: 1.  
Lens shift vertical/horizontal.  
Συνδέσεις  
Input:  
2 x HDMI  
1 x DisplayPort  
1 x Mini D-sub15-pin  
1 x HDBaseT 1 x Ethernet LAN  
1 x 3.5 mm Stereo audio Mini Jack  
1 x D-Sub 9 pin (RS-232)  
1 x USB Type A Output:  
1 x HDBaseT 1 x 3.5 mm Stereo Mini Jack  
Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference ,NEC PA804UL + NP41ZL

**18. Ηλεκτρική οθόνη προβολής**

Ηλεκτροκίνητη οθόνη προβολής 16:10 με πανί Matt white και πλαίσιο.  
Διαστάσεις 4 μέτρα πλάτος x 2.75 μέτρα ύψος  
Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, EUROSCREEN, TFZ400-D

**19. Σύστημα μεταφοράς εικόνας μέσω καλωδίου UTP**

HDBaseT Extender Set  
Υποστηρίζει HDMI 2.0 4K60Hz 4:4:4 up to 40m (1080p up to 70m), Bi-directional IR & RS-232, EDID Management, HDMI Loop Out, Audio Breakout, Bi-directional PoH (PoE), HDCP 2.2  
Extends HDMI 1080p video up to 70m  
Ενδεικτικός τύπος: ACE audio & conference ,BLUSTREAM HEX70CS-KIT

## 20. DVD – BLU RAY

Επαγγελματικό multi-format Blue-ray ικανό για αναπαραγωγή DVD/CD, SD card και USB flash memory

Επιλογές DVD/CD, Κάρτα SD και USB Flash memory

Υποστηρίζει ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών τύπων δίσκων, (BD-ROM, BD-R, BD-RE) DVD (DVD-ROM, DVD-R, DVD-RW) και CD (CD-DA, CD-R).

Υποστήριξη αναπαραγωγής αρχείων (MPEG1, MPEG2, MPEG4 AVC, VC-1, AVCHD, WMV), εικόνας (JPEG, GIF, PNG ) και ήχου (LPCM, MP3, AAC, WMA).

Έξοδος HDMI για σύνδεση οθόνης

Balanced και Unbalanced audio out

Ομοαξονική και Ψηφιακή έξοδος ήχου

Ενδεικτικός τύπος, TASCAM, BD-MP1

## 21. Κεντρική μονάδα συνεδριακού συστήματος

Κεντρική ψηφιακή μονάδα διαχείρισης συνεδριακού συστήματος.

Μπορεί να διαχειριστεί και να τροφοδοτήσει μέχρι 64 μονάδες συνέδρων.

Οθόνη LCD και μενού για προγραμματισμό λειτουργίας.

Τρόποι λειτουργίας των μικροφώνων, FREE MODE, LIMIT MODE και FIFO MODE.

Επιλογή του μέγιστου αριθμού ταυτόχρονα ενεργοποιημένων μικροφώνων (μέχρι 9).

Rack mount 2U.

Συνδέσεις

4 x DIN pole για σύνδεση μικροφώνων συνέδρων.

1 x balanced XLR-3M output.

1x Master out Line Unbalanced

1x Master out Recording (RCA).

1x Microphone input (TRS Jack 6,3 mm)

1 x AUX IN Line level input (RCA).

1 x EFXOUT / EFXIN Balanced insert loop.

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference ,PROEL, CONF

## 22. Επιτραπέζιο μικρόφωνο συνέδρου συνεδριακού συστήματος

Ενσωματωμένο μεγάφωνο υψηλής πιστότητας που απενεργοποιείται αυτόματα όταν ενεργοποιηθεί το μικρόφωνο.

Ενσωματωμένος βραχίονας «gooseneck» μήκους 39cm με φωτεινό δακτύλιο ένδειξης λειτουργίας.

Διακόπτης on/off για το μικρόφωνο.

Έξοδος ακουστικών 3.5 mm με ρύθμιση έντασης.

Συνδέσεις DIN 8 pin.

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, PROEL, BM-DD

## 23. Επιτραπέζιο μικρόφωνο προέδρου συνεδριακού συστήματος

Ενσωματωμένο μεγάφωνο υψηλής πιστότητας που απενεργοποιείται αυτόματα όταν ενεργοποιηθεί το μικρόφωνο.

Ενσωματωμένος βραχίονας «gooseneck» μήκους 39cm με φωτεινό δακτύλιο ένδειξης λειτουργίας.

Διακόπτης on/off για το μικρόφωνο.  
Διακόπτης προτεραιότητας προέδρου.  
Έξοδο ακουστικών 3.5 mm με ρύθμιση έντασης.  
Συνδέσεις DIN 8 pin.  
Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference ,PROEL, BM-CD

**24. Ικρίωμα 33U**

Μεταλλικό ικρίωμα με πόρτα και ρόδες για την τοποθέτηση όλων των οπτικοακουστικών συστημάτων

---



## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΑΤΡΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

### **25. Κονσόλα ελέγχου φωτισμού 512 καναλιών**

Κονσόλα φωτισμού & κινητών κεφαλών 512 καναλιών για διαχείριση έως και 80 συσκευές dimmer, Κινητές κεφαλές, Led's κ.λπ., διαστάσεων 668x279x60 mm, για έλεγχο έντασης και θέσεων φωτισμού σκηνής, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Ενσωματωμένη multi touchscreen 7 ιντσών

80 channels / multi-parameter devices

40 Channel / Playback faders with color indication

4 user-definable master faders

5 user-definable buttons for common commands

10 pages 40 playbacks- Static memories or sequences

Playback pages with configurable modes 10 (400 total)

One cue list with 999 cues

Color, Position and Beam Pallettes

Color, intensity, position and parameter effects

Intuitive color control of LEDs

Virtual keypad for level entry

1 x 5-pin DMX ports

RDM discovery & configuration

Extensive library for controlling moving lights

Θύρα Usb ώστε να υπάρχει η δυνατότητα backup των προγραμματισμένων σκηνών, μνημών.

2 GB μνήμη onboard αποθήκευσης των προγραμματισμένων σκηνών, μνημών

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, ETC, ColorSource Console 40

### **26. Διανομέας DMX 512 16 θυρών DMX/RDM**

1U διανομέας, DMX 512, Optically isolate, RDM, κατασκευασμένος από αλουμίνιο για τοποθέτηση για σε ικρίωμα 19"

Με δυνατότητα αναβάθμισης (update) των συνδεδεμένων συσκευών φωτισμού, με 16 αυτόνομες εξόδους DMX/RDM με συνδετήρες τύπου RJ45.

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, ETC, Response Opto-Splitter - 16 Port RJ45 Rack-mount

### **27. Προβολέας εναλλαγής χρωμάτων μεταβλητής δέσμης 25°-50°**

Προβολέας εναλλαγής χρωμάτων, μεταβλητής δέσμης 25°-50°, με 52 Lumileds LUXEON C LED με φωτοφράκτες (μαχαίρια), υψηλού βαθμού φωτιστικής απόδοσης, κατασκευασμένος από ABS plastic με περιστρεφόμενο μπράτσο ανάρτησης στήριξης με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Σύστημα σχηματοποίησης δέσμης: με 4 αυτόνομα «μαχαίρια»

Ρύθμισης δέσμης (zoom) : 25° έως 50°

Πηγή (φωτοδίοδος): 52 Lumileds LUXEON® C LED

LED array (Red, green, blue, lime)

Ελάχιστη Ισχύς φωτοδίοδος: 155 W

Τιμή δείκτη CRI : ≥ 80

Φωτεινότητα εξόδου: τουλάχιστον 5700lm

Απόδοση: τουλάχιστον 44 Lumens per watt

Μέσος όρος ζωής led: minimum 54.000 hours @ 70% lumen output

Ελεγχος dimming μεσω DMX

DMX κανάλια: 1/3/5/6  
DMX / RDM μέσω 5-pin XLR panel connectors  
Ψηφιακός πίνακας ελέγχου (control panel)  
IP20  
Πιστοποιήσεις CE & UL  
Ελάχιστη εγγύηση κατασκευαστή 5 έτη για το φωτιστικό & 10 έτη για το LED array  
Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται με συρματασφάλεια & γάντζο ανάρτησης  
Ενδεικτικός τύπος ACE audio & conference, ETC, ColorSource Spot jr

#### **28. Προβολείς LED για χρήση σε κυκλόγραμμα**

Προβολέας ειδικού τύπου με ασύμμετρο οπτικό σύστημα για χρήση σε κυκλόγραμμα. Τεχνολογίας LED με μίξη χρωμάτων κόκκινο, πράσινο, μπλε, lime, και indigo.  
Αθόρυβη λειτουργία χωρίς ανεμιστήρες.  
Μεταβλητή θερμοκρασία χρώματος.  
Φωτιστική ροή τουλάχιστον 4000 Lux.  
Να είναι εργοστασιακά ρυθμισμένο προκειμένου να επιτυγχάνεται η ίδια απόδοση μεταξύ πολλαπλών προβολέων.  
Ο έλεγχος του προβολέα να γίνεται με DMX και να έχει συμβατότητα με RDM.  
Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται με συρματασφάλεια & γάντζο ανάρτησης  
Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, ETC, ColorSource Cyc

#### **29. Θεατρικός προβολέας zoom profile LED WW 17-50 μοιρών**

Θεατρικός προβολέας τύπου Zoom Profile.  
Εύρος πεδίου φωτισμού ρυθμιζόμενο μεταξύ 17 έως 50 μοίρες.  
Φωτεινότητα εξόδου: 6100 lux στα 4m με 17° beam angle και 1600 lux στα 4m με 50° beam angle  
Ενσωματωμένο COB LED ισχύος τουλάχιστον 200watt με θερμοκρασία χρώματος Warm White στους 3200K.  
Να έχει δυνατότητα ελέγχου για dimmer και strobe.  
Έλεγχος του προβολέα να γίνεται με 1 έως 3 κανάλια DMX.  
Να φέρει υποδοχές σύνδεσης XLR IN/OUT και τροφοδοσία με PowerCON IN/OUT.  
Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται με συρματασφάλεια & γάντζο ανάρτησης  
Ενδεικτικός τύπος ACE audio & conference, STAGG, SLP200ZD32B-0

#### **30. Προβολείς LED τύπου Fresnel**

Θεατρικός προβολέας τύπου Fresnel.  
Εύρος πεδίου φωτισμού ρυθμιζόμενο μεταξύ 25 έως 50 μοίρες.  
Φωτεινότητα εξόδου: 3700 lux στα 4m με 25° beam angle.  
Ενσωματωμένο COB LED ισχύος τουλάχιστον 200watt με θερμοκρασία χρώματος Warm White στους 3200K.  
Να έχει δυνατότητα ελέγχου για dimmer και strobe.  
Έλεγχος του προβολέα να γίνεται με 1 έως 3 κανάλια DMX.  
Να φέρει υποδοχές σύνδεσης XLR IN/OUT και τροφοδοσία με PowerCON IN/OUT.

Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται με συρματασφάλεια & γάντζο ανάρτησης

Ενδεικτικός τύπος, ACE audio & conference, STAGG, SLW200ZD32B-0

**31. Προβολείς LED τύπου LED-PAR**

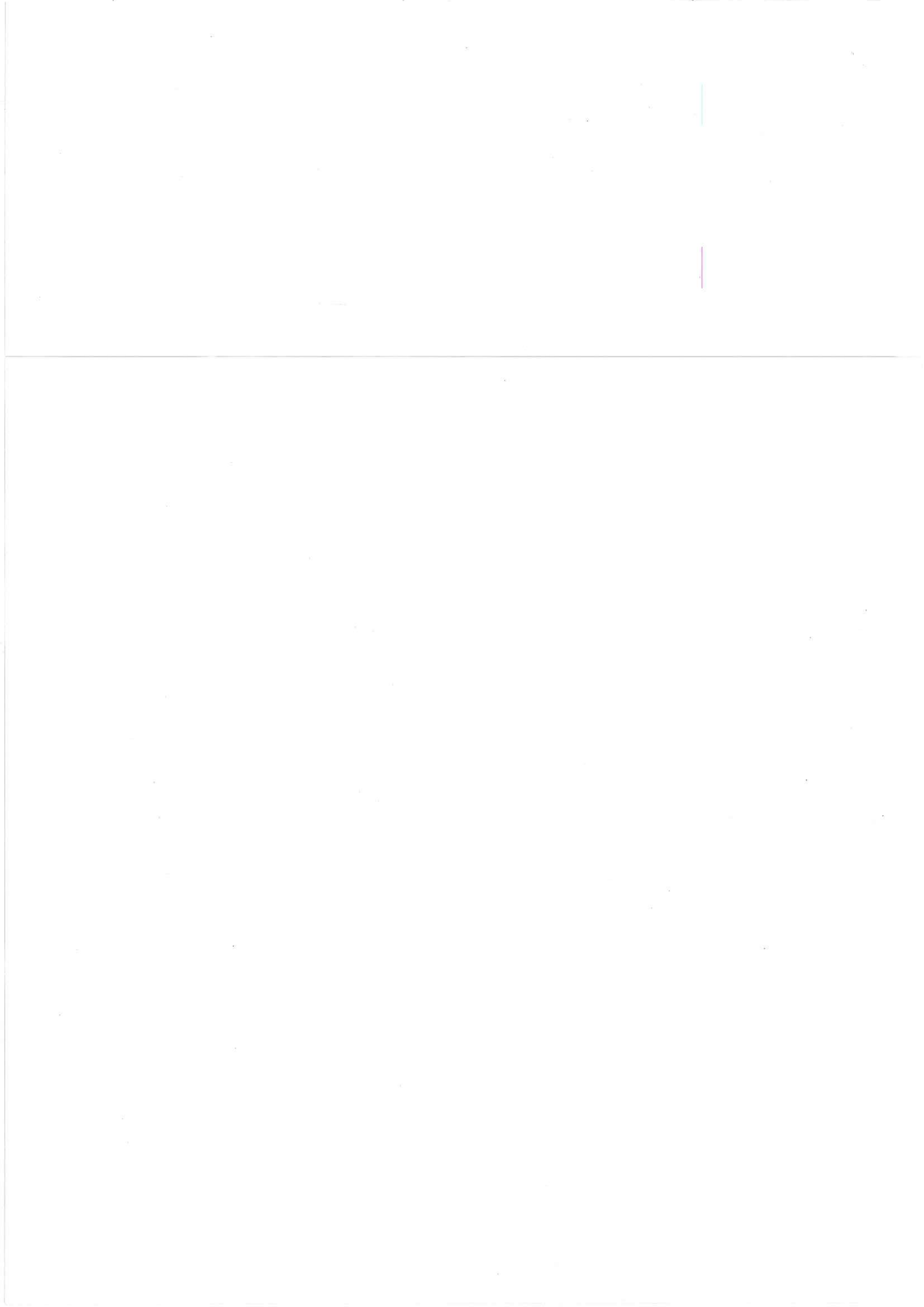
Προβολέας PAR 14.5° με LED 4 χρωμάτων, red, green, blue και lime LED.

Κατασκευής αλουμινίου και δυνατότητα ελέγχου της λειτουργίας του ανεμιστήρα.

Ο έλεγχος του προβολέα να γίνεται με DMX και να έχει συμβατότητα με RDM. XLR in/out για σύνδεση DMX.

Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται με συρματασφάλεια & γάντζο ανάρτησης

Ενδεικτικός τύπος ACE audio & conference, ETC, ColorSource PAR



**ΕΡΓΟ: «ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΣ  
ΘΕΑΤΡΙΚΗΣ ΣΚΗΝΗΣ, ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ  
ΡΑΦΗΝΑΣ»**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

**ΗΧΗΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΘΕΑΤΡΙΚΗΣ ΣΚΗΝΗΣ**

**ΣΤΕΛΙΟΣ ΑΡ.ΒΕΝΙΕΡΗΣ**

ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. - ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ 57338  
ΑΦΜ: 045462080, ΔΟΥ: ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
Λ.ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 26, ΧΟΛΑΡΓΟΣ Τ.Κ.15561  
τηλ.: 210 2139600/ e-mail: sven@itkv.gr

**IT & KV E.E**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΓΙΑΣΕΜΙΩΝ 39, ΧΑΛΑΝΔΡΙ 15233  
ΤΗΛ.: 210 2139600 - FAX: 2102139661  
ΑΦΜ: 801121960, ΔΟΥ: ΧΟΛΑΡΓΟΥ

Στον χώρο της αίθουσας του Θέατρου θα τοποθετηθεί οπτικοακουστικός εξοπλισμός κατάλληλος για παραστάσεις, ομιλίες, συνέδρια και προβολές. Αναλυτικότερα θα αποτελείται από :

### **ΜΙΚΡΟΦΩΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ**

Μικροφωνικό σύστημα θα είναι ψηφιακό, μονοκαλωδιακής σύγχρονης τεχνολογίας, άριστης ποιότητας και όλες οι συσκευές του θα είναι σύμφωνες με τα διεθνή STANDARDS.

Είναι φορητού τύπου και λειτουργεί χωρίς παρουσία χειριστή, ικανότητα σύνδεσης απ' ευθείας με μεταφραστικό σύστημα οποιασδήποτε μορφής (ενσύρματο, ασύρματο κλπ.), έχει τη δυνατότητα για σύνδεση με σύστημα μαγνητοφώνησης πρακτικών, συνεργάζεται πλήρως με σύστημα διανομής ήχου μέσω μεγαφώνων.

Έχει δυνατότητα άμεσης επέκτασης (χωρίς πρόσθετα ηλεκτρονικά κυκλώματα) για επιπλέον μικρόφωνα κ.λ.π. και έχει τη δυνατότητα για σύνδεση με ασύρματα μικρόφωνα (χειρός ή πέτου).

Το σύστημα παρέχει την δυνατότητα μελλοντικής αύξησης του αριθμού των μικροφώνων και ο αριθμός των ταυτόχρονα ανοικτών μικροφώνων των συνέδρων (εκτός του μικροφώνου του Προέδρου) καθορίζεται από το κεντρικό σύστημα.

Η ενεργοποίηση των μικροφώνων των συνέδρων γίνεται από τους συνέδρους με την βοήθεια ειδικού αθόρυβου μπουτόν επαφής.

Η μονάδα προέδρου έχει πλήρη προτεραιότητα και μπορεί να ακυρώνει τα υπόλοιπα μικρόφωνα που λειτουργούν (PRIORITY).

- 4 Επιτραπέζια ψηφιακά μικρόφωνα συνέδρου, με μεγάφωνο και πυκνωτικό μικρόφωνο με φωτεινό δακτύλιο
- Επιτραπέζιο ψηφιακό μικρόφωνο όρθιου ομιλητή, με μεγάφωνο και πυκνωτικό μικρόφωνο με φωτεινό δακτύλιο
- Επιτραπέζιο ψηφιακό μικρόφωνο Προέδρου, με μεγάφωνο, πυκνωτικό μικρόφωνο με φωτεινό δακτύλιο και προτεραιότητα
- Ψηφιακό κέντρο ελέγχου και τροφοδοσίας μικροφώνων κατάλληλο για τροφοδοσία 50 ψηφιακών μικροφώνων
- Σύστημα ψηφιακής εγγραφής και απομαγνητοφώνησης πρακτικών σε MP3 format με USB flash memory διάρκειας πολλών ωρών. Τα πρακτικά των ομιλιών/συνεδριάσεων γράφονται σε USB stick memory και μεταφέρονται σε οποιοδήποτε PC της υπηρεσίας ή εξωτερικού συνεργείου για απομαγνητοφώνηση και επεξεργασία.

### **ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟΣ ΉΧΟΣ**

- 2 Αυτοενισχυόμενα ηχεία ισχύος 1000Watt, δυο δρόμων με woofer 12in και 8x2.25in mid-high.
- 2 ηχεία monitor 2-way αυτοενισχυόμενα 2-way 1x12in, 1x1,4in, 90x60 διασπορά. Απόκριση συχνότητας 52Hz-20KHz
- 2 ηχεία side field 2-way αυτοενισχυόμενα από subwoofer και mid-high
- 8 articulated cricket drivers και ενσωματωμένο 7x13in neodymium racetrack transducer.
- 2 αυτοενισχυόμενα ηχεία subwoofer ισχύος 1000W με δυο woofers 10in

- 4 Ηχεία χωνευτά ψευδοροφής για χρήση ως under balcony με Woofer 8in και tweeter Soft dome απόκριση συχνότητας 50Hz-28KHz και Ισχύος 140Watt program
- Ψηφιακός επεξεργαστής ηχείων 12in/8out
- 2 κονσόλες μίξης 16 in/8 out rack mount με κάρτα Dante
- 2 Stage box σκηνης 12in/4out
- Επαγγελματικό CD/MP3 PLAYER.
- Τελικός ενισχυτής ήχου για χρήση σε ηχεία under balcony ισχύος 2 x 500/4Ω και 2 x 300W/8Ω, Class-D
- Μεταλλικό ικρίωμα (RACK) 19 ιντσών, για τοποθέτηση μονάδων κέντρου.
- 2 δυναμικά μικρόφωνα συνοδευόμενο από επιδαπέδια βάση .
- 2 πυκνωτικά μικρόφωνα συνοδευόμενα από επιδαπέδια βάση .
- 4 Ασύρματα μικρόφωνα με LCD display.

### ΠΡΟΒΟΛΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Video projector LCD Wide Screen προβολών απαραίτητα με φακό zoom κατάλληλος για προβολή από απόσταση 15m, Φωτεινότητας 7500 Lumens, Ανάλυσης WUXGA 1920x1080 pixels
- Ψηφιακό Switcher συσκευών
- HDMI/VGA OVER HD BASE auto switching Extender, 2 ports, Ethernet.
- DVD BluRay Player
- Ηλεκτροκίνητη οθόνη προβολής 16:10 με πανί Matte White και πλαίσιο, Διαστάσεων 4 μέτρα πλάτος x 2.75 μέτρα ύψος

*ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ*

**ΣΤΕΛΙΟΣ ΑΡ.ΒΕΝΙΕΡΗΣ**  
 ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
 ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. - ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ 57338  
 ΑΦΜ: 045462080, ΔΟΥ: ΧΟΛΑΡΓΟΥ  
 Λ.ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 286, ΧΟΛΑΡΓΟΣ Τ.Κ.15561  
 τηλ.: 210 2139600, e-mail: sven@itkv.gr

**IT & KV E.E**  
 ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
 ΓΙΑΣΕΜΙΩΝ 39, ΧΑΛΑΝΔΡΙ 15233  
 ΤΗΛ.: 210 2139600 - FAX: 2102139661  
 ΑΦΜ: 801121960, ΔΟΥ: ΧΟΛΑΡΓΟΥ

*ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ γ' ΟΡΘΟΤΗΤΑ*



