



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ,
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΑΛΙΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ
ΓΥΘΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ
ΑΙΘΟΥΣΑΣ**

ΥΠΟΕΡΓΟ 2

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: «Προμήθεια

ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:45/2020

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:79.032,26 ευρώ χωρίς
ΦΠΑ - 98.000,00ΕΥΡΩ ΜΕ ΦΠΑ 24%**

**CPV - 32351000-8 (Εξαρτήματα εξοπλισμού
ήχου και εικόνας)**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. Εισαγωγή - Σκοπός

Το Πολιτιστικό κέντρο Γυθείου, μετά την ανακαίνιση και την προσθήκη νέου σύγχρονου εξοπλισμού θα χρησιμοποιηθεί για τις παρακάτω δραστηριότητες:

- Συνέδρια με δυνατότητα μετάφρασης
- Παρουσιάσεις
- Εκδηλώσεις

Επίσης με την προσθήκη πρόσθετου εξοπλισμού θα μπορεί να φιλοξενήσει και Θεατρικές παραστάσεις αλλά και Συναυλίες.

Η Παρούσα Μελέτη είναι τμήμα της μελέτης ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων και αφορά τα οπτικοακουστικά συστήματα:

- Ήχου
- Εικόνας
- Φωτισμού Σκηνής

Τα συστήματα που πρόκειται να εγκατασταθούν σε αναφορά με τα ανωτέρω είναι τα εξής:

- **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΧΟΥ**
 - ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
 - ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΜΙΚΡΟΦΩΝΩΝ
 - ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 4 ΓΛΩΣΣΩΝ
 - ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΗΧΟΥ ΠΛΗΡΕΣ ΟΠΩΣ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
 - ΗΧΕΙΑ ΤΥΠΟΥ ARRAY STACK ΠΛΗΡΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ
 - ΗΧΕΙΑ ΤΥΠΟΥ SUBWOOFER
 - ΗΧΕΙΑ ΤΥΠΟΥ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΦΟΥΑΓΙΕ
 - ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ ΤΥΠΟΥ GOOSENECK ΓΙΑ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ
 - ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΧΟΥ
 - ΣΥΣΤΗΜΑ INTERCOM ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ WIFI ΠΛΗΡΕΣ ΟΠΩΣ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
- **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΙΚΟΝΑΣ**

- ΠΡΟΒΟΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
- ΟΘΟΝΕΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΩΝ
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΩΝ
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΩΝ
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ
- ΟΘΟΝΕΣ FOYER
- ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ SDI ΣΕ HDMI ΓΙΑ ΤΙΣ 2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΘΟΝΕΣ
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΒ VAN ΠΛΗΡΕΣ ΟΠΩΣ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΚΗΝΗΣ
 - ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΑΣΩΝ ΠΛΗΡΕΣ ΟΠΩΣ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
 - ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ ΤΥΠΟΥ FRESNEL ΠΛΗΡΕΙΣ ΜΕ ΛΥΧΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΓΜΑ
 - ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ ΤΥΠΟΥ PROFILE ΠΛΗΡΕΙΣ ΜΕ ΛΥΧΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΓΜΑ
 - ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ ΤΥΠΟΥ LDE PAR RGWB ΠΛΗΡΕΙΣ ΜΕ ΣΤΗΡΙΓΜΑ ΚΑΙ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
 - ΜΠΑΡΕΣ LED ΠΛΗΡΕΙΣ ΜΕ ΔΙΠΛΑ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΠΛΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
 - ΚΟΝΣΟΛΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ
 - DIMMER 6x3KW
 - DMX SPLITER
- ΓΕΝΙΚΑ
 - ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ ΠΡΟΕΔΡΕΙΟΥ
 - RACK ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ
 - RACK ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Οι εγκαταστάσεις θα υλοποιηθούν υπό τους ισχύοντες κανονισμούς και πρακτικές για τα ασθενή ρεύματα.

Ο ενεργός εξοπλισμός θα εγκατασταθεί στις θέσεις που αναφέρονται στο σχέδιο κάτοψης της μελέτης και η διασύνδεση θα γίνει όπως αναφέρεται στο διάγραμμα της μελέτης. Επίσης η ηλεκτρική τροφοδοσία των συσκευών θα γίνει κατά τον τρόπο που αναφέρεται στο διάγραμμα της μελέτης.

Το ηχητικό σύστημα της αίθουσας θα αποτελείται από μόνιμη εγκατάσταση ηχείων αλλά και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, κατάλληλα να καλύψουν την πλειοψηφία των εκδηλώσεων που θα πραγματοποιηθούν στο αμφιθέατρο. Παράλληλα θα υπάρχει και η κατάλληλη υποδομή για την περιστασιακή εγκατάσταση ηχητικού εξοπλισμού επιλογής του πελάτη ή και την μελλοντική αναβάθμιση του συστήματος.

Το σύστημα ήχου θα είναι μικτό. Θα περιλαμβάνει αναλογικές συνδέσεις (μεταξύ κονσόλας και rack οπτικοακουστικών) και ψηφιακές συνδέσεις (μεταξύ κονσόλας και stage box).

Το σύστημα εικόνας θα είναι στον πυρήνα του ένα σύστημα διαχείρισης σημάτων SDI. Όπου απαιτούνται μετατροπές SDI σε HDMI ή το αντίστροφο, αυτοί οι μετατροπείς θα περιλαμβάνονται στην προμήθεια των συστημάτων.

Το σύστημα φωτισμού θα είναι σύστημα DMX με γραμμές Dimmer και Non Dimmer και αντίστοιχα φωτιστικά πυρακτώσεως και φωτιστικά τεχνολογίας LED. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει δίκτυο καλωδιώσεων DMX , 26 γραμμών dimmer και 24 γραμμών non-dimmer όπως αναλύεται στο διάγραμμα.

Η κατασκευή των υποδομών θα πρέπει να γίνει υπό τις εξής γενικές παρατηρήσεις:

- Στο διάγραμμα της μελέτης εμφανίζονται μόνο τα καλώδια που θα οδεύσουν σε σχάρες και σε σωλήνες εντός των δομικών στοιχείων του κτηρίου
- Η ηλεκτρική τροφοδοσία όλων των συσκευών του συστήματος οπτικοακουστικών θα γίνει από ένα σημείο (υποπίνακας) με γείωση που θα αναχωρεί από ένα μόνο ζυγό στον πίνακα που θα τα τροφοδοτεί. Το σύστημα OB VAN και το σύστημα Φωτισμού θα τροφοδοτούνται από άλλους (υπο)πίνακες και ζυγούς γείωσης. Εφόσον όλα αυτά επιλεγεί να συγκεντρωθούν σε ένα πίνακα το κάθε σύστημα θα έχει χωριστό πεδίο και χωριστούς ζυγούς ουδέτερου και γείωσης.
- Οι αποστάσεις των σχαρών ασθενών με τις σχάρες ισχυρών θα πρέπει να ελεγχθούν από τον μελετητή Η/Μ.
- Η απόσταση του rack εφόσον τοποθετηθεί σε δωμάτιο ηλεκτρικών πινάκων θα πρέπει να ελεγχθεί από τον μελετητή Η/Μ.
- Οι διατομές των καλωδίων ισχυρών θα ελεγχθούν και θα οριστικοποιηθούν από τον μελετητή Η/Μ

Για την λειτουργία του συστήματος Intercom, είναι προϋπόθεση η ύπαρξη WiFi με λειτουργία roaming και διάθεση αποκλειστικού VLAN στην λειτουργία του Intercom.

1. Συνεδριακό Σύστημα

Το Συνεδριακό σύστημα αποτελείται από μια ενσύρματη κεντρική μονάδα διαχείρισης με δυνατότητα εγγραφής της συνεδρίασης σε USB-stick και SD-card, ελέγχου του αριθμού των ανοικτών ταυτόχρονα μικροφώνων, δυνατότητα ορισμού του μεγίστου χρόνου ομιλίας και λειτουργίας PTT (push-to-talk) των μικροφώνων.

Συνοδεύεται από πέντε (5) μονάδες συνέδρων και μια (1) μονάδα με μικρόφωνο gooseneck για την θέση του προέδρου, η οποία παρέχει την δυνατότητα ελέγχου της προτεραιότητας καθώς και την δυνατότητα διακοπής κάποιου σύνεδρου. Ο τελικός αριθμός των μονάδων μπορεί να αλλάξει-επεκταθεί σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου.

Οι μονάδες προέδρου και συνέδρων συνδέονται σε σειρά μεταξύ τους σε τοπολογία daisy chain.

Η κεντρική μονάδα του συστήματος θα εγκατασταθεί στο rack ήχου και εικόνας. Θα κατασκευαστεί μόνιμη καλωδίωση από τη θέση της κεντρικής μονάδας μέχρι τις 2 ενδοδαπέδιες κεφαλές της σκηνής προκειμένου να είναι δυνατή η σύνδεση των μονάδων προέδρου και συνέδρων.

Η έξοδος του συστήματος θα συνδεθεί μέσω των πολυκαλωδίων που οδεύουν μεταξύ του rack οπτικοακουστικών και της ψηφιακής κονσόλας σε κάποια από τις εισόδους της.

2. Σύστημα Ασύρματων Μικροφώνων

Το σύστημα συνοδεύεται από συνολικά πέντε (5) ασύρματα μικρόφωνα, ήτοι 3 χειρός και δύο (2) πέτου / κεφαλής, συμπεριλαμβανομένου του κατάλληλου συστήματος κεραιών για την επικοινωνία του κοινού με το panel αλλά και για την χρήση των συνέδρων όταν απομακρύνονται από το panel.

Οι δέκτες των ασύρματων μικροφώνων θα εγκατασταθούν στο rack των οπτικοακουστικών συστημάτων και οι κεραιές στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια. Μόνιμη καλωδίωση θα κατασκευαστεί μεταξύ της θέσης των δεκτών και των θέσεων των κεραιών. Οι δέκτες των ασύρματων μικροφώνων θα συνδεθούν μέσω των πολυκαλωδίων που οδεύουν μεταξύ του rack οπτικοακουστικών και της ψηφιακής κονσόλας σε κάποια από τις εισόδους της.

3. Μεταφραστικό Σύστημα

Το μεταφραστικό σύστημα θα παρέχει την δυνατότητα μετάφρασης τεσσάρων (4) γλωσσών με δυνατότητα επέκτασης. Είναι ασύρματης τεχνολογίας και αποτελείται από την κεντρική μονάδα, τις μονάδες των μεταφραστών και τους καταλλήλους Infrared ακτινοβολητές. Συνοδεύεται από 50 ασυρμάτους δέκτες με τα αντίστοιχα ακουστικά και τον κατάλληλο περιφερειακό εξοπλισμό όπως βαλίτσα φόρτισης και φύλαξης των δεκτών.

Η κεντρική μονάδα του μεταφραστικού συστήματος θα εγκατασταθεί στο rack ήχου και εικόνας. Μόνιμη καλωδίωση θα κατασκευαστεί μεταξύ της θέσης της κεντρικής μονάδας και των ακτινοβολητών. Οι ακτινοβολητές θα τοποθετηθούν στις ενδεικτικές θέσεις που αναφέρονται στα σχέδια, με στόχο να καλύπτεται το σύνολο της αίθουσας περιλαμβανομένης της σκηνής.

4. Προβολικό Σύστημα

Για την υψηλής ποιότητας προβολή θα εγκατασταθεί projector τεχνολογίας laser υψηλής φωτεινότητας και ανάλυσης WUXGA, ο οποίος θα τοποθετηθεί σε θέση άμεσης πρόσβασης από το τεχνικό προσωπικό για τον έλεγχο και την συντήρηση του. Θα διαθέτει πληθώρα εισόδων / εξόδων ώστε να καλύψει και τις πιο απαιτητικές εφαρμογές. Για την σωστή τοποθέτηση του στην οροφή θα συνοδεύεται από την κατάλληλη βάση στήριξης.

Ο projector θα προβάλλει σε ηλεκτρική οθόνη προβολής αναρτημένη από την οροφή και διαστάσεων 500x330cm.

Το προβολικό σύστημα θα τροφοδοτείται με σήμα SDI από το rack οπτικοακουστικών συστημάτων και θα υπάρχει κατάλληλος μετατροπέας σήματος SDI σε HDMI εγκατεστημένος δίπλα στο προβολικό.

Η ηλεκτροκίνητη οθόνη προβολής απαιτεί την εγκατάσταση καλωδίωσης NYM 4x2.5mm² από τη θέση της οθόνης έως τη θέση του χειριστηρίου όπου πρέπει να υπάρχει ηλεκτρική παροχή 230VAC.

5. Οθόνες οπτικής επαφής μεταφραστών

Στις θέσεις των μεταφραστών θα τοποθετηθούν δυο οθόνες 28" με τις κατάλληλες βάσεις και μετατροπείς προκειμένου να είναι πιο άμεση η επαφή των μεταφραστών με τους ομιλητές. Το σήμα εικόνας θα λαμβάνεται από το σύστημα καμερών της αίθουσας. Οι οθόνες θα τροφοδοτούνται με σήμα SDI από το rack ήχου και εικόνας και θα υπάρχει κατάλληλος μετατροπέας σήματος SDI σε HDMI εγκατεστημένος δίπλα σε κάθε οθόνη.

6. Σύστημα Παρουσιάσεων

Το σύστημα απεικόνισης θα συνοδεύεται από ένα εξελεγμένο video router 12 εισόδων και 12 εξόδων SDI για την εύκολη και άμεση δρομολόγηση των σημάτων.

Το προσφερόμενο επαγγελματικό σύστημα μετατροπής των σημάτων της εικόνας θα φροντίζει ώστε ό,τι εισερχόμενο σήμα λαμβάνεται να είναι εύκολα μετατρέψιμο στο κατάλληλο format για αναπαραγωγή στο σύστημα προβολής και σε όλες τις υπόλοιπες οθόνες.

Οι ανωτέρω συσκευές θα εγκατασταθούν στο rack ήχου και εικόνας και θα καλωδιωθούν σύμφωνα με το διάγραμμα.

7. Ενδοδαπέδιες Κεφαλές Προεδρείου

Αριστερά και δεξιά επί της σκηνής θα κατασκευαστούν δύο ενδοδαπέδιες κεφαλές που θα εξυπηρετούν τα συστήματα ήχου και εικόνας με τις εξής λήψεις η κάθε μία:

- ένα ακροδέκτη δικτύου,
- δύο ακροδέκτες XLR-F,
- τον ακροδέκτη του καλωδίου του συνεδριακού συστήματος,
- έναν ακροδέκτη HDMI με τον αντίστοιχο μετατροπέα HDMI σε SDI και
- μία πρίζα 230VAC.

Οι καλωδιώσεις θα υλοποιηθούν σύμφωνα με το διάγραμμα.

8. Σύστημα Καμερών

Διαθέτει δυο κάμερες με δυνατότητα κίνησης PTZ (Pant / Tilt / Zoom) ανάλυσης Full HD και σύνδεσης SDI με την κονσόλα μίξης εικόνας, συνοδευόμενες από το αντίστοιχο χειριστήριο ελέγχου και δυνατότητα επέκτασης σε περισσότερες μονάδες.

Οι κάμερες θα εγκατασταθούν στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια. Θα καλωδιωθούν με γραμμές SDI μέχρι το rack οπτικοακουστικών και θα συνδεθούν με το video router.

9. Σύστημα Εικόνας

Το σύστημα εικόνας θα υποστηρίζει το σύνολο των εκδηλώσεων και θα παρέχει την δυνατότητα αναπαραγωγής, εγγραφής αλλά και διανομής της εικόνας και του ήχου.

Θα περιλαμβάνει:

- Μια μονάδα-κονσόλα μίξης εικόνας με την αναγκαία για το σύστημα πληθώρα εισόδων και εξόδων καθώς
- Δύο preview monitor εικόνας για την παρακολούθηση του σήματος μαζί με τους μετατροπείς SDI σε HDMI.
- Ένα επαγγελματικό υψηλής πιστότητας εγγραφέα εικόνας σε SD cards
- Μία άδεια λογισμικού γεννήτριας χαρακτήρων που θα παρέχει την δυνατότητα προσθήκης κειμένων, logo και υποτίτλων στην προβολή η οποία θα εγκατασταθεί στον Η/Υ ελέγχου εικόνας και ήχου.
- Για τις ανάγκες του streaming των εκδηλώσεων στο internet θα εγκατασταθεί κατάλληλος κωδικοποιητής.

Ο ανωτέρω εξοπλισμός θα εγκατασταθεί στο rack ήχου και εικόνας και θα καλωδιωθεί κατάλληλα με το video router έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη ευελιξία και αυτόματη μεταγωγή σημάτων.

10. Οθόνες FOYER

Για την παρακολούθηση των δρώμενων στο φουαγιέ και το μπαρ θα τοποθετηθούν οι αντίστοιχες οθόνες 43" με τις βάσεις.

Οι οθόνες θα τροφοδοτούνται με σήμα SDI από το rack ήχου και εικόνας και θα υπάρχει κατάλληλος μετατροπέας σήματος SDI σε HDMI εγκατεστημένος δίπλα σε κάθε οθόνη.

11. Μετατροπείς SDI σε HDMI για τις 2 υφιστάμενες οθόνες

Για τις δύο υφιστάμενες οθόνες που βρίσκονται ήδη εγκατεστημένες στο έργο θα παρασχεθούν αντίστοιχοι μετατροπείς SDI σε HDMI και θα κατασκευαστεί η καλωδίωση μέχρι το rack ήχου και εικόνας.

12. Σύστημα Διαχείρισης Ήχου

Το σύστημα διαχείρισης ήχου αποσκοπεί στην βέλτιστη διαχείριση και επεξεργασία των σημάτων ήχου και θα αποτελείται από:

- μία ψηφιακή κονσόλα ήχου εγκατεστημένη στο χώρο που φαίνεται στα σχέδια
- Ένα με το κατάλληλο stage box συνδέσεων εγκαταστημένο στο πίσω μέρος της σκηνής
- έναν επεξεργαστή ήχου για τη δρομολόγηση σημάτων και την επεξεργασία του τελικού σήματος μίξης πριν τους ενισχυτές που θα εγκατασταθεί στο rack ήχου και εικόνας,
- ένα πολλαπλό player ήχου που θα εγκατασταθεί στο rack ήχου και εικόνας
- έναν Η/Υ ελέγχου εικόνας και ήχου
- ένα tablet τύπου IPAD
- ένα Ethernet switch.

Η εγκατάσταση συστήματος Wi-Fi για την εξυπηρέτηση του ανωτέρω IPAD δεν είναι εντός του πεδίου της παρούσας μελέτης.

13. Ηχεία τύπου Array Stack

Το σύστημα ήχου θα περιλαμβάνει τέσσερις συστοιχίες array stack (δύο ανά πλευρά) αναρτημένες μόνιμα όπως φαίνεται στα σχέδια.

Μόνιμες καλωδιώσεις θα κατασκευαστούν από τη θέση των ηχείων στη θέση εγκατάστασης των ενισχυτών στο rack ήχου και εικόνας.

Οι συστοιχίες θα είναι μεταβλητής διασποράς και θα ρυθμιστούν κατάλληλα για την μέγιστη κάλυψη και βέλτιστη ομοιομορφία του ηχητικού πεδίου της αίθουσας.

14. Ηχεία τύπου SUBWOOFER

Το σύστημα ήχου θα περιλαμβάνει δύο subwoofer (ένα ανά πλευρά) για την σωστή αναπαραγωγή των χαμηλών συχνοτήτων.

Το σύστημα συνοδεύεται από τα κατάλληλα περιφερειακά για την σωστή ανάρτηση τους και παρέχουν την δυνατότητα για την μελλοντική επέκταση του.

Οι θέσεις των ηχείων αναφέρονται στα σχέδια. Μόνιμες καλωδιώσεις θα κατασκευαστούν από τη θέση των ηχείων στη θέση εγκατάστασης των ενισχυτών στο rack ήχου και εικόνας.

15. Ηχεία τύπου επίτοιχα για το FOYER

Για τις ανάγκες ενημέρωσης του κοινού στο foyer θα εγκατασταθούν οκτώ επίτοιχα ηχεία στο foyer, στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια.

Μόνιμες καλωδιώσεις θα κατασκευαστούν από τη θέση των ηχείων στη θέση εγκατάστασης των ενισχυτών στο rack ήχου και εικόνας.

16. Μικρόφωνο τύπου Gooseneck για ανακοινώσεις

Κατάλληλο μικρόφωνο ανακοινώσεων τύπου gooseneck θα εγκατασταθεί στη θέση που φαίνεται στα σχέδια.

Μόνιμη καλωδίωση θα κατασκευαστεί από τη θέση του μικροφώνου έως στη θέση εγκατάστασης του rack ήχου και εικόνας και θα συνδεθεί με τον επεξεργαστή προκειμένου να εξασφαλίζεται μέγιστη προτεραιότητα στη ζώνη του foyer.

17. Τελικοί Ενισχυτές Συστήματος Ήχου

Το σύστημα συνοδεύεται από τους κατάλληλους ενισχυτές με δυνατότητα επεξεργασίας για την σωστή λειτουργία του συστήματος. Αναλυτικότερα θα περιλαμβάνει δύο τελικούς ενισχυτές 4 καναλιών ισχύος 600W ανά κανάλι με δυνατότητα υποστήριξης ωμικού ή 100V φορτίου με επιλογή.

Οι ενισχυτές θα εγκατασταθούν στο rack ήχου και εικόνας. Θα τροφοδοτηθούν από αντίστοιχες εξόδους του επεξεργαστή και θα καλωδιωθούν με τα ηχεία σύμφωνα με το διάγραμμα.

18. Σύστημα Intercom τεχνολογίας WIFI

Για την επικοινωνία των τεχνικών θα φροντίζει το σύστημα ενδοεπικοινωνίας μέσω Wi-Fi. Το σύστημα δημιουργεί ένα ασφαλές κανάλι επικοινωνίας για τις ανάγκες των τεχνικών και όχι μόνο.

Το σύστημα θα αποτελείται από::

- ένα Ελεγκτή Επικοινωνίας έως και 100 χρηστών,
- τέσσερις τερματικές συσκευές,
- τέσσερις φορτιστές για τις ανωτέρω τερματικές συσκευές,
- τέσσερα headset με τους κατάλληλους adapters,
- μία άδεια λογισμικού για επικοινωνία από Η/Υ στο σύστημα Intercom,
- ένα μικρόφωνο τύπου desktop με τον κατάλληλο PTT adapter,
- ένα RoIP Gateway,
- πέντε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με
- ένα φορτιστή ανάλογων θέσεων.

Ο ελεγκτής επικοινωνίας θα εγκατασταθεί στο rack ήχου και εικόνας.

Η εγκατάσταση συστήματος Wi-Fi για την εξυπηρέτηση του ανωτέρω συστήματος ενδοεπικοινωνίας δεν είναι εντός του πεδίου της παρούσας μελέτης.

19. Rack ήχου και εικόνας

Η εγκατάσταση του ενεργού του εξοπλισμού ήχου και εικόνας θα πραγματοποιηθεί εντός ενός κατάλληλου μεταλλικού ικριώματος με πόρτα και ρόδες πλάτους 19" με ύψος 42U.

Εντός του rack πέραν του προαναφερόμενου εξοπλισμού θα τοποθετηθεί επιπλέον τροφοδοτική συσκευή 400VAC με εξόδους 16A ανά φάση με μετρητικά και μικρό-αυτόματους και τρία αντίστοιχα πολύμπριζα 8 θέσεων έκαστο, ένα για κάθε φάση.

Το rack ήχου και εικόνας θα εγκατασταθεί στη θέση που φαίνεται στα σχέδια.

20. Σύστημα OB Van

Το σύστημα OB VAN αφορά στη δυνατότητα σύνδεσης συνεργείων εξωτερικών μεταδόσεων χωρίς να υπάρχουν φορητά εύκαμπτα καλώδια επί του εδάφους - δαπέδου σε περίπτωση που εξωτερικό συνεργείο επιθυμεί να καλύψει κάποια εκδήλωση. Για αυτό τον λόγο στο σύστημα περιλαμβάνονται 2 ειδικά κουτιά ένα εσωτερικό και ένα εξωτερικό στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια με τα κάτωθι βύσματα καλωδιωμένα όπως στο διάγραμμα:

- 3 βύσματα TRIAX 11,
- 8 βύσματα XLR,
- 4 βύσματα SDI και
- ηλεκτρική τροφοδοσία όπως στο διάγραμμα

21. Σύστημα τρασών

Για την ανάρτηση φωτιστικών και λοιπού οπτικοακουστικού εξοπλισμού θα κατασκευαστεί σύστημα τρασών, σύμφωνα με τα σχέδια, το οποίο αποτελείται από:

- Τρία τεμάχια τετράγωνων τρασων προσκηνίου, 4 μέτρων εκάστη, σε οριζόντια τοποθέτηση στην οροφή, 1,5 μέτρο εκτός του περιγράμματος του προσκηνίου ως εξής: μια τράσα 4m στο κέντρο και από μία τράσα 4m δεξιά και αριστερά αυτής, υπό γωνία 30°. Προτείνεται το άνω μέρος του συστήματος τρασών να τοποθετηθεί σε απόσταση 70cm χαμηλότερα της ψευδοροφής για παροχή δυνατότητας τοποθέτησης προβολέων και στο πάνω μέρος του συστήματος τρασών σε μελλοντικές χρήσεις.
- Δύο επιπλέον τράσες 3m εκάστη, κατακόρυφης τοποθέτησης στην δεξιά και αριστερή πλευρά του πίσω μέρους της σκηνής.

Στο σύστημα περιλαμβάνονται όλα τα αναγκαία συνδετικά, πύροι και μικροϋλικά.

22. Προβολείς τύπου FRESNEL

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνονται 12 τεμ. προβολέων Fresnel αλογόνου 500W έκαστος, συμπεριλαμβανομένων των λυχνιών τους, του συστήματος στήριξης των προβολέων και του συρματόσχοινου ασφαλείας. Θα τοποθετηθούν από 4τεμ. στην κάθε τράσα (4m) του προσκηνίου.

23. Προβολείς τύπου PROFILE

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνονται 10 τεμ. προβολέων Profile αλογόνου νέας τεχνολογίας εξοικονόμησης ενέργειας 800W έκαστος, συμπεριλαμβανομένων των λυχνιών τους, του συστήματος στήριξης των προβολέων και του συρματόσχοινου ασφαλείας. Θα τοποθετηθούν από 2τεμ. στην κάθε τράσα (4m) του προσκηνίου και από 2τεμ. στην κάθε τράσα (3m) δεξιά και αριστερά του πίσω μέρους της σκηνής

24. Προβολείς τύπου LDE PAR RGBW

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνονται 6 τεμ. προβολέων LED RGBW με 54 led/προβολέα * 3W/led= 162W έκαστος, συμπεριλαμβανομένου του συστήματος στήριξης των προβολέων και του συρματόσχοινου ασφαλείας. Θα τοποθετηθούν από 2τεμ. στην κάθε τράσα (4m) του προσκηνίου.

25. Μπάρες LED

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνονται 7 τεμ. προβολέων LED BAR RGBW μήκους 1m με 16 led/προβολέα * 10W/led = 160W έκαστος, συμπεριλαμβανομένου του συστήματος στήριξης των προβολέων και του συρματόσχοινου ασφαλείας. Θα τοποθετηθούν στο δάπεδο ή επάνω από το προεδρείο στο πίσω μέρος της σκηνής.

26. Κονσόλα Φωτισμού

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνεται κονσόλα φωτισμού 512 καναλιών για διαχείριση έως και 48 συσκευών dimmer, κινητών κεφαλών, συσκευών LED κ.λ.π., με ενσωματωμένη multi touchscreen 7 ιντσών. Η κονσόλα διαθέτει επίσης 25 Playback/Submaster με αυτόνομα Go button δυνατότητας άμεσης δρομολόγησης: 48 Groups & 48 Pallets Σχεδίων, Χρωμάτων, Θέσεων. Η κονσόλα τέλος διαθέτει ενσωματωμένη βιβλιοθήκη πολλαπλών κεφαλών, συσκευών LED κ.λ.π., προγραμματιζόμενα σενάρια με ρύθμιση χρόνου in/out και τις ακόλουθες εξόδους: DMX 512 , Art-Net 4 , sACN, USB in/out για back-up.

27. Dimmer 6x3kW

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνονται 2τεμ. Rack dimmers ισχύος 6 εξόδων σούκο των 3KW εκάστη. Κάθε dimmer περιλαμβάνει 6 ασφαλειοθήκες. Κάθε dimmer διαθέτει 2 βύσματα XLR 3 pin για ψηφιακή είσοδο και έξοδο DMX 512, 3 display ενδείξεων, 5 LED λειτουργιών και 4 button λειτουργιών.

28. DMX Splitter

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνονται δύο DMX διανομείς 1/6 με 3πινα και 5πινα XLR και ISOL.

29. Rack συστήματος φωτισμού

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνεται κατάλληλο ικρίωμα (rack) πλάτους 19" και ύψους 18U με ρόδες, το οποίο θα παραλάβει τις συσκευές dimmers και DMX splitters όπως φαίνεται στο διάγραμμα. Το rack θα τοποθετηθεί και θα τροφοδοτηθεί ηλεκτρικά όπως φαίνεται στα σχέδια.

Γύθειο 16-7-2020

Η συντάξασα



Αναστασία Σουσάνη
Πολιτικός Μηχανικός

Γύθειο 16-7-2020

Ο προϊστάμενος Τ.Υ.



Βασίλης Βερούτης
Μηχανολόγος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ,
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΑΛΙΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ
ΓΥΘΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ
ΔΙΘΟΥΣΑΣ

ΥΠΟΕΡΓΟ 2

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: «Προμήθεια

ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:45/2020

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:79.032,26 ευρώ χωρίς

ΦΠΑ - 98.000,00ΕΥΡΩ ΜΕ ΦΠΑ 24%

CPV - 32351000-8 (Εξαρτήματα εξοπλισμού
ήχου και εικόνας)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ					
A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝ (ΕΥΡΩ)	ΣΥΝΟΛ ΑΞΙΑ (ΕΥΡΩ)
	ΗΧΗΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ				
1.	ΗΧΕΙΑ - ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ - ΦΟΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	9.300,00	9.300,00
2.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΣΗΣ ΗΧΟΥ	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	5.500,00	5.500,00
3.	ΜΙΚΡΟΦΩΝΑ *-- ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	3.650,00	3.650,00
4	STAGE MONITOR & SIDE FIELD	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	3.700,00	3.700,00
5	ΚΑΛΩΔΙΑ - ΒΥΣΜΑΤΑ	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	1.600,00	1.600,00
	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΚΗΝΗΣ				
6	TRUSS	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	750,00	750,00
7	ΘΕΑΤΡΙΚΟΙ ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ FRESNEL	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	1.250,00	1.250,00
8	ΘΕΑΤΡΙΚΟΙ ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ PROFIL	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	3.400,00	3.400,00
9	ΘΕΑΤΡΙΚΟΙ ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ LED	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	750,00	750,00
10	ΚΟΝΣΟΛΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	1.480,00	1.480,00
11	DIMMER 6x3kW	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	1.140,00	1.140,00
12	ΔΙΑΝΟΜΕΑΣ ΣΗΜΑΤΟΣ DMX	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	340,00	340,00
13	RACK	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	195,00	195,00
	ΠΡΟΒΟΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ				
14	ΠΡΟΤΖΕΚΤΟΡΑΣ ΜΕ ΟΘΟΝΗ 600CM	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	6.600,00	6.600,00
15	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	3.395,00	3.395,00
16	ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΑΣ (ΜΙΞΗ & ΕΓΓΡΑΦΗ)	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	6.850,00	6.850,00
	ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ - ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ				

17	ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	9.200,00	9.200,00
18	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	1	16.032,26	16.032,26
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΕΥΡΩ)					75.132,26
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ					3.900,00
ΣΥΝΟΛΟ 1 (ΕΥΡΩ)					79.032,26
ΦΠΑ 24%					18.967,74
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ(ΕΥΡΩ)					98.000,00

Γύθειο 16-7-2020

Η συντάξασα



Αναστασία Σουσάνη
Πολιτικός Μηχανικός

Γύθειο 16-7-2020

Ο προϊστάμενος Τ.Υ.



Βασίλης Βερούτης
Μηχανολόγος Μηχανικός



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ,
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΑΛΙΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ
ΓΥΘΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ
ΑΙΘΟΥΣΑΣ
ΥΠΟΕΡΓΟ 2
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: «Προμήθεια
ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 45/2020
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 79.032,26 ευρώ χωρίς
ΦΠΑ - 98.000,00ΕΥΡΩ ΜΕ ΦΠΑ 24%
CPV - 32351000-8 (Εξαρτήματα εξοπλισμού
ήχου και εικόνας)**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Εισαγωγή - Σκοπός

Το Πολιτιστικό κέντρο Γυθείου, μετά την ανακαίνιση και την προσθήκη νέου σύγχρονου εξοπλισμού θα χρησιμοποιηθεί για τις παρακάτω δραστηριότητες:

- Συνέδρια με δυνατότητα μετάφρασης
- Παρουσιάσεις
- Εκδηλώσεις

Επίσης με την προσθήκη πρόσθετου εξοπλισμού θα μπορεί να φιλοξενήσει και Θεατρικές παραστάσεις αλλά και Συναυλίες.

Η Παρούσα Μελέτη είναι τμήμα της μελέτης ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων και αφορά τα οπτικοακουστικά συστήματα:

- Ήχου
- Εικόνας
- Φωτισμού Σκηνής

Τα συστήματα που πρόκειται να εγκατασταθούν σε αναφορά με τα ανωτέρω είναι τα εξής:

- **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΧΟΥ**
 - ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
 - ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΜΙΚΡΟΦΩΝΩΝ
 - ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 4 ΓΛΩΣΣΩΝ
 - ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΗΧΟΥ ΠΛΗΡΕΣ ΟΠΩΣ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
 - ΗΧΕΙΑ ΤΥΠΟΥ ARRAY STACK ΠΛΗΡΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ
 - ΗΧΕΙΑ ΤΥΠΟΥ SUBWOOFER
 - ΗΧΕΙΑ ΤΥΠΟΥ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΦΟΥΑΓΙΕ
 - ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ ΤΥΠΟΥ GOOSENECK ΓΙΑ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ
 - ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΧΟΥ
 - ΣΥΣΤΗΜΑ INTERCOM ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ WIFI ΠΛΗΡΕΣ ΟΠΩΣ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
- **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΙΚΟΝΑΣ**
 - ΠΡΟΒΟΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
 - ΟΘΟΝΕΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΩΝ

- ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΩΝ
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΜΕΡΩΝ
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ
- ΟΘΟΝΕΣ Foyer
- ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ SDI ΣΕ HDMI ΓΙΑ ΤΙΣ 2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΘΟΝΕΣ
- ΣΥΣΤΗΜΑ OB VAN ΠΛΗΡΕΣ ΟΠΩΣ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
- ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΚΗΝΗΣ
 - ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΑΣΩΝ ΠΛΗΡΕΣ ΟΠΩΣ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
 - ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ ΤΥΠΟΥ FRESNEL ΠΛΗΡΕΙΣ ΜΕ ΛΥΧΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΓΜΑ
 - ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ ΤΥΠΟΥ PROFILE ΠΛΗΡΕΙΣ ΜΕ ΛΥΧΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΓΜΑ
 - ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ ΤΥΠΟΥ LDE PAR RGBW ΠΛΗΡΕΙΣ ΜΕ ΣΤΗΡΙΓΜΑ ΚΑΙ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
 - ΜΠΑΡΕΣ LED ΠΛΗΡΕΙΣ ΜΕ ΔΙΠΛΑ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΠΛΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
 - ΚΟΝΣΟΛΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ
 - DIMMER 6x3KW
 - DMX SPLITTER
- ΓΕΝΙΚΑ
 - ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ ΠΡΟΕΔΡΕΙΟΥ
 - RACK ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ
 - RACK ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Οι εγκαταστάσεις θα υλοποιηθούν υπό τους ισχύοντες κανονισμούς και πρακτικές για τα ασθενή ρεύματα.

Ο ενεργός εξοπλισμός θα εγκατασταθεί στις θέσεις που αναφέρονται στο σχέδιο κάτοψης της μελέτης και η διασύνδεση θα γίνει όπως αναφέρεται στο διάγραμμα της μελέτης. Επίσης η ηλεκτρική τροφοδοσία των συσκευών θα γίνει κατά τον τρόπο που αναφέρεται στο διάγραμμα της μελέτης.

Το ηχητικό σύστημα της αίθουσας θα αποτελείται από μόνιμη εγκατάσταση ηχείων αλλά και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, κατάλληλα να καλύψουν την πλειοψηφία των εκδηλώσεων που θα πραγματοποιηθούν στο αμφιθέατρο. Παράλληλα θα υπάρχει και η κατάλληλη υποδομή για την περιστασιακή εγκατάσταση ηχητικού εξοπλισμού επιλογής του πελάτη ή και την μελλοντική αναβάθμιση του συστήματος.

Το σύστημα ήχου θα είναι μικτό. Θα περιλαμβάνει αναλογικές συνδέσεις (μεταξύ κονσόλας και rack οπτικοακουστικών) και ψηφιακές συνδέσεις (μεταξύ κονσόλας και stage box).

Το σύστημα εικόνας θα είναι στον πυρήνα του ένα σύστημα διαχείρισης σημάτων SDI. Όπου απαιτούνται μετατροπές SDI σε HDMI ή το αντίστροφο, αυτοί οι μετατροπείς θα περιλαμβάνονται στην προμήθεια των συστημάτων.

Το σύστημα φωτισμού θα είναι σύστημα DMX με γραμμές Dimmer και Non Dimmer και αντίστοιχα φωτιστικά πυρακτώσεως και φωτιστικά τεχνολογίας

LED. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει δίκτυο καλωδιώσεων DMX , 26 γραμμών dimmer και 24 γραμμών non-dimmer όπως αναλύεται στο διάγραμμα.

Η κατασκευή των υποδομών θα πρέπει να γίνει υπό τις εξής γενικές παρατηρήσεις:

- Στο διάγραμμα της μελέτης εμφανίζονται μόνο τα καλώδια που θα οδεύσουν σε σχάρες και σε σωλήνες εντός των δομικών στοιχείων του κτηρίου
- Η ηλεκτρική τροφοδοσία όλων των συσκευών του συστήματος οπτικοακουστικών θα γίνει από ένα σημείο (υποπίνακας) με γείωση που θα αναχωρεί από ένα μόνο ζυγό στον πίνακα που θα τα τροφοδοτεί. Το σύστημα OB VAN και το σύστημα Φωτισμού θα τροφοδοτούνται από άλλους (υπο)πίνακες και ζυγούς γείωσης. Εφόσον όλα αυτά επιλεγεί να συγκεντρωθούν σε ένα πίνακα το κάθε σύστημα θα έχει χωριστό πεδίο και χωριστούς ζυγούς ουδέτερου και γείωσης.
- Οι αποστάσεις των σχαρών ασθενών με τις σχάρες ισχυρών θα πρέπει να ελεγχθούν από τον μελετητή Η/Μ.
- Η απόσταση του rack εφόσον τοποθετηθεί σε δωμάτιο ηλεκτρικών πινάκων θα πρέπει να ελεγχθεί από τον μελετητή Η/Μ.
- Οι διατομές των καλωδίων ισχυρών θα ελεγχθούν και θα οριστικοποιηθούν από τον μελετητή Η/Μ

Για την λειτουργία του συστήματος Intercom, είναι προϋπόθεση η ύπαρξη WiFi με λειτουργία roaming και διάθεση αποκλειστικού VLAN στην λειτουργία του Intercom.

1. Συνεδριακό Σύστημα

Το Συνεδριακό σύστημα αποτελείται από μια ενσύρματη κεντρική μονάδα διαχείρισης με δυνατότητα εγγραφής της συνεδρίασης σε USB-stick και SD-card, ελέγχου του αριθμού των ανοικτών ταυτόχρονα μικροφώνων, δυνατότητα ορισμού του μεγίστου χρόνου ομιλίας και λειτουργίας PTT (push-to-talk) των μικροφώνων.

Συνοδεύεται από πέντε (5) μονάδες συνέδρων και μια (1) μονάδα με μικρόφωνο goose-neck για την θέση του προέδρου, η οποία παρέχει την δυνατότητα ελέγχου της προτεραιότητας καθώς και την δυνατότητα διακοπής κάποιου σύνεδρου. Ο τελικός αριθμός των μονάδων μπορεί να αλλάξει-επεκταθεί σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου.

Οι μονάδες προέδρου και συνέδρων συνδέονται σε σειρά μεταξύ τους σε τοπολογία daisy chain.

Η κεντρική μονάδα του συστήματος θα εγκατασταθεί στο rack ήχου και εικόνας. Θα κατασκευαστεί μόνιμη καλωδίωση από τη θέση της κεντρικής μονάδας μέχρι τις 2 ενδοδαπέδιες κεφαλές της σκηνης προκειμένου να είναι δυνατή η σύνδεση των μονάδων προέδρου και συνέδρων.

Η έξοδος του συστήματος θα συνδεθεί μέσω των πολυκαλωδίων που οδεύουν μεταξύ του rack οπτικοακουστικών και της ψηφιακής κονσόλας σε κάποια από τις εισόδους της.

2. Σύστημα Ασύρματων Μικροφώνων

Το σύστημα συνοδεύεται από συνολικά πέντε (5) ασύρματα μικρόφωνα, ήτοι 3 χειρός και δύο (2) πέτου / κεφαλής, συμπεριλαμβανομένου του κατάλληλου συστήματος κεραιών για την επικοινωνία του κοινού με το panel αλλά και για την χρήση των συνέδρων όταν απομακρύνονται από το panel.

Οι δέκτες των ασύρματων μικροφώνων θα εγκατασταθούν στο rack των οπτικοακουστικών συστημάτων και οι κεραιές στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια. Μόνιμη καλωδίωση θα κατασκευαστεί μεταξύ της θέσης των δεκτών και των θέσεων των κεραιών. Οι δέκτες των ασύρματων μικροφώνων θα συνδεθούν μέσω των πολυκαλωδίων που οδεύουν μεταξύ του rack οπτικοακουστικών και της ψηφιακής κονσόλας σε κάποια από τις εισόδους της.

3. Μεταφραστικό Σύστημα

Το μεταφραστικό σύστημα θα παρέχει την δυνατότητα μετάφρασης τεσσάρων (4) γλωσσών με δυνατότητα επέκτασης. Είναι ασύρματης τεχνολογίας και αποτελείται από την κεντρική μονάδα, τις μονάδες των μεταφραστών και τους κατάλληλους Infrared ακτινοβολητές. Συνοδεύεται από 50 ασυρμάτους δέκτες με τα αντίστοιχα ακουστικά και τον κατάλληλο περιφερειακό εξοπλισμό όπως βαλίτσα φόρτισης και φύλαξης των δεκτών.

Η κεντρική μονάδα του μεταφραστικού συστήματος θα εγκατασταθεί στο rack ήχου και εικόνας. Μόνιμη καλωδίωση θα κατασκευαστεί μεταξύ της θέσης της κεντρικής μονάδας και των ακτινοβολητών. Οι ακτινοβολητές θα τοποθετηθούν στις ενδεικτικές θέσεις που αναφέρονται στα σχέδια, με στόχο να καλύπτεται το σύνολο της αίθουσας περιλαμβανομένης της σκηνής.

4. Προβολικό Σύστημα

Για την υψηλής ποιότητας προβολή θα εγκατασταθεί projector τεχνολογίας laser υψηλής φωτεινότητας και ανάλυσης WUXGA, ο οποίος θα τοποθετηθεί σε θέση άμεσης πρόσβασης από το τεχνικό προσωπικό για τον έλεγχο και την συντήρηση του. Θα διαθέτει πληθώρα εισόδων / εξόδων ώστε να καλύψει και τις πιο απαιτητικές εφαρμογές. Για την σωστή τοποθέτηση του στην οροφή θα συνοδεύεται από την κατάλληλη βάση στήριξης.

Ο projector θα προβάλλει σε ηλεκτρική οθόνη προβολής αναρτημένη από την οροφή και διαστάσεων 500x330cm.

Το προβολικό σύστημα θα τροφοδοτείται με σήμα SDI από το rack οπτικοακουστικών συστημάτων και θα υπάρχει κατάλληλος μετατροπέας σήματος SDI σε HDMI εγκατεστημένος δίπλα στο προβολικό.

Η ηλεκτροκίνητη οθόνη προβολής απαιτεί την εγκατάσταση καλωδίωσης NYM 4x2.5mm² από τη θέση της οθόνης έως τη θέση του χειριστηρίου όπου πρέπει να υπάρχει ηλεκτρική παροχή 230VAC.

5. Οθόνες οπτικής επαφής μεταφραστών

Στις θέσεις των μεταφραστών θα τοποθετηθούν δυο οθόνες 28" με τις κατάλληλες βάσεις και μετατροπείς προκειμένου να είναι πιο άμεση η επαφή των μεταφραστών με τους ομιλητές. Το σήμα εικόνας θα λαμβάνεται από το σύστημα καμερών της αίθουσας. Οι οθόνες θα τροφοδοτούνται με σήμα SDI από το rack ήχου και εικόνας και θα υπάρχει κατάλληλος μετατροπέας σήματος SDI σε HDMI εγκατεστημένος δίπλα σε κάθε οθόνη.

6. Σύστημα Παρουσιάσεων

Το σύστημα απεικόνισης θα συνοδεύεται από ένα εξελιγμένο video router 12 εισόδων και 12 εξόδων SDI για την εύκολη και άμεση δρομολόγηση των σημάτων.

Το προσφερόμενο επαγγελματικό σύστημα μετατροπής των σημάτων της εικόνας θα φροντίζει ώστε ό,τι εισερχόμενο σήμα λαμβάνεται να είναι εύκολα μετατρέψιμο στο κατάλληλο format για αναπαραγωγή στο σύστημα προβολής και σε όλες τις υπόλοιπες οθόνες.

Οι ανωτέρω συσκευές θα εγκατασταθούν στο rack ήχου και εικόνας και θα καλωδιωθούν σύμφωνα με το διάγραμμα.

7. Ενδοδαπέδιες Κεφαλές Προεδρείου

Αριστερά και δεξιά επί της σκηνής θα κατασκευαστούν δύο ενδοδαπέδιες κεφαλές που θα εξυπηρετούν τα συστήματα ήχου και εικόνας με τις εξής λήψεις η κάθε μία:

- ένα ακροδέκτη δικτύου,
- δύο ακροδέκτες XLR-F,
- τον ακροδέκτη του καλωδίου του συνεδριακού συστήματος,
- έναν ακροδέκτη HDMI με τον αντίστοιχο μετατροπέα HDMI σε SDI και
- μία πρίζα 230VAC.

Οι καλωδιώσεις θα υλοποιηθούν σύμφωνα με το διάγραμμα.

8. Σύστημα Καμερών

Διαθέτει δυο κάμερες με δυνατότητα κίνησης PTZ (Pant / Tilt / Zoom) ανάλυσης Full HD και σύνδεσης SDI με την κονσόλα μίξης εικόνας,

συνοδευόμενες από το αντίστοιχο χειριστήριο ελέγχου και δυνατότητα επέκτασης σε περισσότερες μονάδες.

Οι κάμερες θα εγκατασταθούν στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια. Θα καλωδιωθούν με γραμμές SDI μέχρι το rack οπτικοακουστικών και θα συνδεθούν με το video router.

9. Σύστημα Εικόνας

Το σύστημα εικόνας θα υποστηρίζει το σύνολο των εκδηλώσεων και θα παρέχει την δυνατότητα αναπαραγωγής, εγγραφής αλλά και διανομής της εικόνας και του ήχου.

Θα περιλαμβάνει:

- Μια μονάδα-κονσόλα μίξης εικόνας με την αναγκαία για το σύστημα πληθώρα εισόδων και εξόδων καθώς
- Δύο preview monitor εικόνας για την παρακολούθηση του σήματος μαζί με τους μετατροπείς SDI σε HDMI.
- Ένα επαγγελματικό υψηλής πιστότητας εγγραφέα εικόνας σε SD cards
- Μία άδεια λογισμικού γεννήτριας χαρακτήρων που θα παρέχει την δυνατότητα προσθήκης κειμένων, logo και υποτίτλων στην προβολή η οποία θα εγκατασταθεί στον Η/Υ ελέγχου εικόνας και ήχου.
- Για τις ανάγκες του streaming των εκδηλώσεων στο internet θα εγκατασταθεί κατάλληλος κωδικοποιητής.

Ο ανωτέρω εξοπλισμός θα εγκατασταθεί στο rack ήχου και εικόνας και θα καλωδιωθεί κατάλληλα με το video router έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη ευελιξία και αυτόματη μεταγωγή σημάτων.

10. Οθόνες FOYER

Για την παρακολούθηση των δρώμενων στο φουαγιέ και το μπαρ θα τοποθετηθούν οι αντίστοιχες οθόνες 43" με τις βάσεις.

Οι οθόνες θα τροφοδοτούνται με σήμα SDI από το rack ήχου και εικόνας και θα υπάρχει κατάλληλος μετατροπέας σήματος SDI σε HDMI εγκατεστημένος δίπλα σε κάθε οθόνη.

11. Μετατροπείς SDI σε HDMI για τις 2 υφιστάμενες οθόνες

Για τις δύο υφιστάμενες οθόνες που βρίσκονται ήδη εγκατεστημένες στο έργο θα παρασχεθούν αντίστοιχοι μετατροπείς SDI σε HDMI και θα κατασκευαστεί η καλωδίωση μέχρι το rack ήχου και εικόνας.

12. Σύστημα Διαχείρισης Ήχου

Το σύστημα διαχείρισης ήχου αποσκοπεί στην βέλτιστη διαχείριση και επεξεργασία των σημάτων ήχου και θα αποτελείται από:

- μία ψηφιακή κονσόλα ήχου εγκατεστημένη στο χώρο που φαίνεται στα σχέδια
- Ένα με το κατάλληλο stage box συνδέσεων εγκαταστημένο στο πίσω μέρος της σκηνής
- έναν επεξεργαστή ήχου για τη δρομολόγηση σημάτων και την επεξεργασία του τελικού σήματος μίξης πριν τους ενισχυτές που θα εγκατασταθεί στο rack ήχου και εικόνας,
- ένα πολλαπλό player ήχου που θα εγκατασταθεί στο rack ήχου και εικόνας
- έναν Η/Υ ελέγχου εικόνας και ήχου
- ένα tablet τύπου IPAD
- ένα Ethernet switch.

Η εγκατάσταση συστήματος Wi-Fi για την εξυπηρέτηση του ανωτέρω IPAD δεν είναι εντός του πεδίου της παρούσας μελέτης.

13. Ηχεία τύπου Array Stack

Το σύστημα ήχου θα περιλαμβάνει τέσσερις συστοιχίες array stack (δύο ανά πλευρά) αναρτημένες μόνιμα όπως φαίνεται στα σχέδια.

Μόνιμες καλωδιώσεις θα κατασκευαστούν από τη θέση των ηχείων στη θέση εγκατάστασης των ενισχυτών στο rack ήχου και εικόνας.

Οι συστοιχίες θα είναι μεταβλητής διασποράς και θα ρυθμιστούν κατάλληλα για την μέγιστη κάλυψη και βέλτιστη ομοιομορφία του ηχητικού πεδίου της αίθουσας.

14. Ηχεία τύπου SUBWOOFER

Το σύστημα ήχου θα περιλαμβάνει δύο subwoofer (ένα ανά πλευρά) για την σωστή αναπαραγωγή των χαμηλών συχνοτήτων.

Το σύστημα συνοδεύεται από τα κατάλληλα περιφερειακά για την σωστή ανάρτηση τους και παρέχουν την δυνατότητα για την μελλοντική επέκταση του.

Οι θέσεις των ηχείων αναφέρονται στα σχέδια. Μόνιμες καλωδιώσεις θα κατασκευαστούν από τη θέση των ηχείων στη θέση εγκατάστασης των ενισχυτών στο rack ήχου και εικόνας.

15. Ηχεία τύπου επίτοιχα για το FOYER

Για τις ανάγκες ενημέρωσης του κοινού στο foyer θα εγκατασταθούν οκτώ επίτοιχα ηχεία στο foyer, στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια.

Μόνιμες καλωδιώσεις θα κατασκευαστούν από τη θέση των ηχείων στη θέση εγκατάστασης των ενισχυτών στο rack ήχου και εικόνας.

16. Μικρόφωνο τύπου Gooseneck για ανακοινώσεις

Κατάλληλο μικρόφωνο ανακοινώσεων τύπου gooseneck θα εγκατασταθεί στη θέση που φαίνεται στα σχέδια.

Μόνιμη καλωδίωση θα κατασκευαστεί από τη θέση του μικροφώνου έως στη θέση εγκατάστασης του rack ήχου και εικόνας και θα συνδεθεί με τον επεξεργαστή προκειμένου να εξασφαλίζεται μέγιστη προτεραιότητα στη ζώνη του foyer.

17. Τελικοί Ενισχυτές Συστήματος Ήχου

Το σύστημα συνοδεύεται από τους κατάλληλους ενισχυτές με δυνατότητα επεξεργασίας για την σωστή λειτουργία του συστήματος. Αναλυτικότερα θα περιλαμβάνει δύο τελικούς ενισχυτές 4 καναλιών ισχύος 600W ανά κανάλι με δυνατότητα υποστήριξης ωμικού ή 100V φορτίου με επιλογή.

Οι ενισχυτές θα εγκατασταθούν στο rack ήχου και εικόνας. Θα τροφοδοτηθούν από αντίστοιχες εξόδους του επεξεργαστή και θα καλωδιωθούν με τα ηχεία σύμφωνα με το διάγραμμα.

18. Σύστημα Intercom τεχνολογίας WIFI

Για την επικοινωνία των τεχνικών θα φροντίζει το σύστημα ενδοεπικοινωνίας μέσω Wi-Fi. Το σύστημα δημιουργεί ένα ασφαλές κανάλι επικοινωνίας για τις ανάγκες των τεχνικών και όχι μόνο.

Το σύστημα θα αποτελείται από::

- ένα Ελεγκτή Επικοινωνίας έως και 100 χρηστών,
- τέσσερις τερματικές συσκευές,
- τέσσερις φορτιστές για τις ανωτέρω τερματικές συσκευές,
- τέσσερα headset με τους κατάλληλους adapters,
- μία άδεια λογισμικού για επικοινωνία από Η/Υ στο σύστημα Intercom,
- ένα μικρόφωνο τύπου desktop με τον κατάλληλο PTT adapter,
- ένα RoIP Gateway,
- πέντε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με
- ένα φορτιστή ανάλογων θέσεων.

Ο ελεγκτής επικοινωνίας θα εγκατασταθεί στο rack ήχου και εικόνας.

Η εγκατάσταση συστήματος Wi-Fi για την εξυπηρέτηση του ανωτέρω συστήματος ενδοεπικοινωνίας δεν είναι εντός του πεδίου της παρούσας μελέτης.

19. Rack ήχου και εικόνας

Η εγκατάσταση του ενεργού του εξοπλισμού ήχου και εικόνας θα πραγματοποιηθεί εντός ενός κατάλληλου μεταλλικού ικριώματος με πόρτα και ρόδες πλάτους 19" με ύψος 42U.

Εντός του rack πέραν του προαναφερόμενου εξοπλισμού θα τοποθετηθεί επιπλέον τροφοδοτική συσκευή 400VAC με εξόδους 16A ανά φάση με μετρητικά και μικρό-αυτόματους και τρία αντίστοιχα πολύμπριζα 8 θέσεων έκαστο, ένα για κάθε φάση.

Το rack ήχου και εικόνας θα εγκατασταθεί στη θέση που φαίνεται στα σχέδια.

20. Σύστημα OB Van

Το σύστημα OB VAN αφορά στη δυνατότητα σύνδεσης συνεργείων εξωτερικών μεταδόσεων χωρίς να υπάρχουν φορητά εύκαμπτα καλώδια επί του εδάφους – δαπέδου σε περίπτωση που εξωτερικό συνεργείο επιθυμεί να καλύψει κάποια εκδήλωση. Για αυτό τον λόγο στο σύστημα περιλαμβάνονται 2 ειδικά κουτιά ένα εσωτερικό και ένα εξωτερικό στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια με τα κάτωθι βύσματα καλωδιωμένα όπως στο διάγραμμα:

- 3 βύσματα TRIAX 11,
- 8 βύσματα XLR,
- 4 βύσματα SDI και
- ηλεκτρική τροφοδοσία όπως στο διάγραμμα

21. Σύστημα τρασών

Για την ανάρτηση φωτιστικών και λοιπού οπτικοακουστικού εξοπλισμού θα κατασκευαστεί σύστημα τρασών, σύμφωνα με τα σχέδια, το οποίο αποτελείται από:

- Τρία τεμάχια τετράγωνων τρασών προσκηνίου, 4 μέτρων εκάστη, σε οριζόντια τοποθέτηση στην οροφή, 1,5 μέτρο εκτός του περιγράμματος του προσκηνίου ως εξής: μια τράσα 4m στο κέντρο και από μία τράσα 4m δεξιά και αριστερά αυτής, υπό γωνία 30°. Προτείνεται το άνω μέρος του συστήματος τρασών να τοποθετηθεί σε απόσταση 70cm χαμηλότερα της ψευδοροφής για παροχή δυνατότητας τοποθέτησης προβολέων και στο πάνω μέρος του συστήματος τρασών σε μελλοντικές χρήσεις.
- Δύο επιπλέον τράσες 3m εκάστη, κατακόρυφης τοποθέτησης στην δεξιά και αριστερή πλευρά του πίσω μέρους της σκηνής.

Στο σύστημα περιλαμβάνονται όλα τα αναγκαία συνδετικά, πύροι και μικροϋλικά.

22. Προβολείς τύπου FRESNEL

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνονται 12 τεμ. προβολέων Fresnel αλογόνου 500W έκαστος, συμπεριλαμβανομένων των λυχνιών τους, του συστήματος στήριξης των προβολέων και του συρματόσχοινου ασφαλείας. Θα τοποθετηθούν από 4τεμ. στην κάθε τράσα (4m) του προσκηνίου.

23. Προβολείς τύπου PROFILE

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνονται 10 τεμ. προβολέων Profile αλογόνου νέας τεχνολογίας εξοικονόμησης ενέργειας 800W έκαστος, συμπεριλαμβανομένων των λυχνιών τους, του συστήματος στήριξης των προβολέων και του συρματόσχοινου ασφαλείας. Θα τοποθετηθούν από 2τεμ. στην κάθε τράσα (4m) του προσκηνίου και από 2τεμ. στην κάθε τράσα (3m) δεξιά και αριστερά του πίσω μέρους της σκηνής

24. Προβολείς τύπου LDE PAR RGBW

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνονται 6 τεμ. προβολέων LED RGBW με 54 led/προβολέα * 3W/led= 162W έκαστος, συμπεριλαμβανομένου του συστήματος στήριξης των προβολέων και του συρματόσχοινου ασφαλείας. Θα τοποθετηθούν από 2τεμ. στην κάθε τράσα (4m) του προσκηνίου.

25. Μπάρες LED

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνονται 7 τεμ. προβολέων LED BAR RGBW μήκους 1m με 16 led/προβολέα * 10W/led = 160W έκαστος, συμπεριλαμβανομένου του συστήματος στήριξης των προβολέων και του συρματόσχοινου ασφαλείας. Θα τοποθετηθούν στο δάπεδο ή επάνω από το προεδρείο στο πίσω μέρος της σκηνής.

26. Κονσόλα Φωτισμού

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνεται κονσόλα φωτισμού 512 καναλιών για διαχείριση έως και 48 συσκευών dimmer, κινητών κεφαλών, συσκευών LED κ.λ.π., με ενσωματωμένη multi touchscreen 7 ιντσών. Η κονσόλα διαθέτει επίσης 25 Playback/Submaster με αυτόνομα Go button δυνατότητας άμεσης δρομολόγησης: 48 Groups & 48 Pallets Σχεδίων, Χρωμάτων, Θέσεων. Η κονσόλα τέλος διαθέτει ενσωματωμένη βιβλιοθήκη πολλαπλών κεφαλών, συσκευών LED κ.λ.π., προγραμματιζόμενα σενάρια με ρύθμιση χρόνου in/out και τις ακόλουθες εξόδους: DMX 512 , Art-Net 4 , sACN, USB in/out για back-up.

27. Dimmer 6x3kW

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνονται 2τεμ. Rack dimmers ισχύος 6 εξόδων σούκο των 3KW εκάστη. Κάθε dimmer περιλαμβάνει 6 ασφαλειοθήκες. Κάθε dimmer διαθέτει 2 βύσματα XLR 3 pin για ψηφιακή είσοδο και έξοδο DMX 512, 3 display ενδείξεων, 5 LED λειτουργιών και 4 button λειτουργιών.

28. DMX Splitter

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνονται δύο DMX διανομείς 1/6 με 3πινα και 5πινα XLR και ISOL.

29. Rack συστήματος φωτισμού

Στο σύστημα φωτισμού περιλαμβάνεται κατάλληλο ικρίωμα (rack) πλάτους 19" και ύψους 18U με ρόδες, το οποίο θα παραλάβει τις συσκευές dimmers και DMX splitters όπως φαίνεται στο διάγραμμα. Το rack θα τοποθετηθεί και θα τροφοδοτηθεί ηλεκτρικά όπως φαίνεται στα σχέδια.

ΗΧΗΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ

1. ΗΧΕΙΑ - ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ – ΦΟΗ (ενδεικτική τιμή 9.300,00ευρώ)

2 ΣΕΤ

Ηχείο τύπου Array stack μεταβλητής διασποράς, τεσσάρων μονάδων, με 2 woofer 5 ½" & 1" compression driver ανά μονάδα, ευαισθησία 100dB/1W/1m, 750W cont., 8Ω, ρύθμιση κατακόρυφης γωνίας 0° έως 45°. Μαύρο χρώμα.

2 ΤΕΜΑΧΙΑ

Βάση στήριξης για το ΗΧ-7B

4 ΤΕΜΑΧΙΑ

Στήριγμα (HALF COUPLER) για κινητές κεφαλές, ρομποτικά, φωτιστικά, βάρος κρέμασης 400kg, F.50mm.

6 ΤΕΜΑΧΙΑ

Ηχείο surround 2δρόμων 150W με 1x8" LF & 1x1" soft dome driver. Sensitivity: 94dB. Εμπρόσθια κλίση μπάφλας 20°, horizontal coverage angle 100°, Vertical coverage angle 90°. Freq.range 65Hz-18kHz. Βάρος ΠΕΡΙΠΟΥ 5kg.

6 ΤΕΜΑΧΙΑ

Επιτοίχια βάση στήριξης σταθερής γωνίας quick-mount- Συσκευασία 2τεμ.

1ΤΕΜΑΧΙΟ

Τελικός ενισχυτής δύο καναλιών 2x600W, με δυνατότητα λειτουργίας σε φορτία 2Ω/4Ω/8Ω/16Ω/70V/100V. Τεχνολογία DriveCore. Έλεγχος και ρύθμιση μέσω HiQnet πρωτοκόλλου. Ενσωματωμένο DSP για δρομολόγηση εισόδου, καθυστέρηση εισόδου έως και 1000ms, παραμετρικό equalizer 8 περιοχών, crossover, limiter. Προγραμματιζόμενη GPIO port.

1ΤΕΜΑΧΙΟ

Τελικός ενισχυτής τεσσάρων καναλιών 4x600W, με δυνατότητα λειτουργίας σε φορτία 2Ω/4Ω/8Ω/16Ω/70V/100V. Τεχνολογία DriveCore. Έλεγχος και ρύθμιση μέσω HiQnet πρωτοκόλλου. Ενσωματωμένο DSP για δρομολόγηση εισόδου, καθυστέρηση εισόδου έως και 1000ms, παραμετρικό equalizer 8 περιοχών, crossover, limiter. - Προγραμματιζόμενη GPIO port.

2 ΤΕΜΑΧΙΑ

Αυτοενισχυόμενο ηχείο sub με έλεγχο μέσω Wi-Fi, με ενισχυτή Crown class D 1500W. 18" woofer, απόκριση συχνότητας 35Hz - 87Hz (± 3dB), με max SPL 134dB peak. Δύο εισόδους balanced xlr (combo) με ρυθμιστικό gain εισόδου και DSP limiter κύκλωμα προστασίας. Δύο εξόδους thru, κομβίο polarity switch και hi pass φίλτρο. Ξύλινη καμπίνα απο κόντρα-πλακέ θαλάσσης πάχους 18mm, με επένδυση ειδικής βαφής DuraFlex για μεγαλύτερη αντοχή. Ιδανικά για D.j. sets, μικρά p.a. και μόνιμες εγκαταστάσεις. Διαστάσεις 692mm x 523mm x 724mm (H x W x D). Βάρους ΠΕΡΙΠΟΥ 36,8Kg.

2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΣΗΣ ΗΧΟΥ (ενδεικτική τιμή 5.500,00ευρώ)

1TEMAXIO

Ψηφιακή κονσόλα 24 εισόδων 20xXLRin (Studer design preamps) + 2xStereo in (USB x 2-analogue RCAx2) Dualband WI-FI. Έλεγχος μέσω tablet/smartphone/IOS

/Android/PC/MAC./Linux/ (max 10x devices) 10xXLR OUT(8xAux+2xMix)/2x1/4TRS OUT/2xH.P. OUT/USB in (MP3 Media player)+USB REC OUT port για ηχογράφιση 2track/USB I/F Port για πολυκάναλη (32 in/32out Interface) ηχογράφιση σε DAW ή άλλο ψηφιακό μέσο (24 in/24out απευθείας ηχογράφιση σε USB stick ή άλλο αποθηκευτικό μέσο) 5x USB Ports/EthernetRJ45 port/.2xDigitech INSTRUMENT inputs για σύνδεση οργάνων με εφφέ και 2x προσομοιωτές καμπίνας/ενισχυτών/πεταλιών κιθάρας. Ψηφιακή μονάδα με 4 μηχανές effect Lexicon/Dbx comp/gates σε κάθε κανάλι/Dbx AFS antifeedback επεξεργαστής και BSS 31bandEQ σε κάθε έξοδο (aux+master), Real time Αναλυτής Ηχητικού Φάσματος σε κάθε είσοδο/έξοδο/συμβατή με το Connect PA app της HARMAN. 4URackmount. Βάρος ΠΕΡΙΠΟΥ 14 κιλά.

1TEMAXIO

Tablet 12" RAM: 8GB, Μνήμη Αποθήκευσης: 128GB, Δίκτυο: 4G - LTE, Λειτουργικό: Windows,

1TEMAXIO

Ψηφιακός επεξεργαστής 12 εισόδων mic/line και 8 εξόδων line. Επεκτασιμότητα σήματος μόνο μέσω blu link μηχανημάτων

1TEMAXIO

ΕΠΑΓ/ΚΟ CD/MP3 PLAYER

80 ΜΕΤΡΑ

Καλώδιο audio multi 16 ζευγών. Πώληση με το μέτρο.

2 TEMAXIA

Stage box 12 εισόδων 4 εξόδων

3 TEMAXIA

POWER DISTRIBUTOR

1TEMAXIO

Rack επιδαπέδιο 32U 60?60 με πόρτες και Ρόδες

1TEMAXIO

RACK 6U - 2 ΚΑΠΑΚΙΑ - ABS

1TEMAXIO

16 Port 10/100/1000 Ethernet Switch, Rack Mount

1TEMAXIO

Dual Band (2.4 & 5GHz), Ρυθμός Μετάδοσης: 1900Mbps, IEEE: 802.11a / 802.11ac / 802.11b / 802.11g / 802.11n

3 . ΜΙΚΡΟΦΩΝΑ – ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ (ενδεικτική τιμή 3.650,00ευρώ)

4 TEMAXIA

Ασύρματο σύστημα χειρός UHF με πομπό-mikρόφωνο χειρός HT 470/D, με δυναμική κάψα D5 και δέκτη SR 470 TRUE DIVERSITY. Μέχρι 1200 συχνότητες σε 16 κανάλια, με πιλοτικό σήμα για να αποκλείει ανεπιθύμητους θορύβους κατά την έναρξη η την παύση της λειτουργίας του. Ο δέκτης έχει δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης λειτουργίας για λιγότερο έμπειρους χρήστες και προγραμματισμό μέσω υπερύθρων μεταξύ πομπού-δέκτη. Διάρκεια μπαταρίας έως & 30 ώρες με μια μπαταρία 1.5V AA με ένδειξη εναπομείναντα χρόνου σε ώρες. Το display του δέκτη είναι δίχρωμο για να δίνει έμφαση σε κρίσιμες ενδείξεις (χαμηλή μπαταρία, audio peak, RF low). Το σύστημα είναι συμβατό με όλα τα περιφερειακά της σειράς 4500 (splitter κεραίας, ενεργές η/και παθητικές κεραίες, τροφοδοτικά). Διατίθεται σε συχνότητες από 650MHZ έως 864,9Mhz.

Το set περιλαμβάνει:

1 δέκτη

1 πομπό χειρός

1 τροφοδοτικό
2 κεραίες
Μπαταρίες
Οδηγίες χρήσης (Αγγλική / Ελληνική)

2 TEMAXIA

Πομπός beltpack UHF, διαμόρφωση wideband FM, ισχύς εξόδου RF μέχρι 50mW, εύρος 30.5Mhz, απόκριση συχνότητας 35-20kHz, λόγος S/N 120dB. Διαθέτει infrared sensor λήψης δεδομένων επιλεγόμενης συχνότητας και κλειδώματος από τον δεκτή SR 470 με infrared, μέγιστος αριθμός ταυτόχρονης χρήσης 24 σετ, (1.200 επιλεγόμενα κανάλια), οθόνη LCD και ενδείξεις επιλεγόμενης συχνότητας και κατάστασης μπαταρίας σε ώρες. Μπαταρία 1,5v FR6 AA διάρκεια 14 ώρες. Διαθέτει ενσωματωμένες επαφές φόρτισης μπαταρίας.

Συνεργάζεται με όλα τα μικρόφωνα της σειράς MicroMIC. Βάρος περίπου 90gr. Η συσκευασία περιλαμβάνει μια μπαταρία LR6 AA και άγκιστρο ζώνης.

2 TEMAXIA

Πυκνωτικό μικρόφωνο κεφαλής καρδιοειδές, ευαισθησία 40mv/ρα, 126dB MAX SPL, απόκριση συχνότητας 20Hz-20kHz. Καλώδιο 1,5m, χρώμα μαύρο. Κατάλληλο για γυμναστήρια, παρουσιάσεις ή on stage. Με mini XLR για σύνδεση με το b29 τροφοδοτικό μπαταρίας, το mpa VL και όλα τα WMS bodypack transmitters.

1TEMAXIO

Antenna splitter (multicoupler) με 220 mHz εύρος συχνοτήτων 650-870mHz με 2 BNC RF inputs/50Ω & 10 BNC divercity RF outputs. Επιλεγόμενη ευαισθησία +2 έως-8dB. Διαθέτει LCD οθόνη ενδείξεων και expansion outputs για σύνδεση με αλλά PS 4000 έτσι ώστε να μπορεί διαχειριστεί πάνω από 50 SR 4000. Μεταλλική κατασκευή. Περιλαμβάνεται RMU 4000 rack mounting kit.

2 TEMAXIA

Εξωτερικής-εσωτερικής χρήσης omnidirectional ενεργή διπολική κεραία με ενισχυτή για καλώδια κεραίας έως 180m μήκος. Αδιάβροχη με BNC έξοδο.

4 TEMAXIA

Ενεργό di-box με phantom και μπαταρία

2 TEMAXIA

Καλώδιο μικροφώνου 9m (XLR-XLR), μαύρο

2 TEMAXIA

Καλώδιο μικροφώνου 6m (XLR-XLR), μαύρο

2 TEMAXIA

Καλώδιο μικροφώνου 4,5m (XLR-XLR), μαύρο

4 TEMAXIA

Βάση μικροφώνου με τηλεσκοπικό οριζόντιο βραχίονα μηχανισμό push and roll και βάση 3 ποδιών, μεταλλικός σύνδεσμος βάσης, πλαστικό δαχτυλίδι σύσφιξης. Χρώμα μαύρο

2 TEMAXIA

Καλώδιο σύνδεσης 20m antenna-splitter.

4.STAGE MONITOR & SIDE FIELD (ενδεικτική τιμή 3.700,00ευρώ)

4 TEMAXIA

Αυτοενισχυόμενο ηχείο F.O.H./stage monitor 2 δρόμων με έλεγχο μέσω Wi-Fi, με δύο ενισχυτές Crown class D 1500W, (2 X 750W). 12" woofer & 1.5" driver, διασπορά 90° x 50°, απόκριση σε main mode 52,6Hz - 20 kHz (± 3dB), και σε monitor mode 50,3 Hz - 20 kHz (±3 dB), με max SPL 135dB peak. Δύο εισόδους balanced xlr (combo) και δύο unbalanced rca, με ξεχωριστά ρυθμιστικά gain εισόδου και δυνατότητα επιλογής ή μίξης των δύο. Δύο επιλεγόμενες ρυθμίσεις EQ, επιπλέον ρυθμίσεις EQ μέσω Wi-Fi και του προγράμματος PRX Connect, μία έξοδο thru με switch επιλογής καναλιού εισόδου ή μίξης των δύο, DSP limiter κύκλωμα προστασίας εισόδου. Ξύλινη καμπίνα με επένδυση ειδικής βαφής

DuraFlex για μεγαλύτερη αντοχή, υποδοχή τριπόδου διπλής κλίσης και δυνατότητα κρέμασης.

Ιδανικά για D.j. sets, μικρά p.a. και μόνιμες εγκαταστάσεις. Διαστάσεις 599mm x 385mm x 341mm (H x W x D). Βάρους περίπου 19,4Kg.

2 ΤΕΜΑΧΙΑ

Αυτοενισχυόμενο ηχείο F.O.H./stage monitor 2 δρόμων με έλεγχο μέσω Wi-Fi, με δύο ενισχυτές Crown class D 1500W, (2 X 750W). 15" woofer & 1.5" driver, διασπορά 90° x 50°, απόκριση σε main mode 50Hz - 20 kHz (± 3dB), και σε monitor mode 46Hz - 20kHz (± 3dB), με max SPL 137 dB peak. Δύο εισόδους balanced xlr (combo) και δύο unbalanced rca, με ξεχωριστά ρυθμιστικά gain εισόδου και δυνατότητα επιλογής ή μίξης των δύο. Δύο επιλεγόμενες ρυθμίσεις EQ επιπλέον ρυθμίσεις EQ μέσω Wi-Fi και του προγράμματος PRX Connect, μία έξοδο thru με switch επιλογής καναλιού εισόδου ή μίξης των δύο, DSP limiter κύκλωμα προστασίας εισόδου. Ξύλινη καμπίνα με επένδυση ειδικής βαφής DuraFlex για μεγαλύτερη αντοχή, υποδοχή τριπόδου διπλής κλίσης και δυνατότητα κρέμασης.

Ιδανικά για D.j. sets, μικρά p.a. και μόνιμες εγκαταστάσεις. Διαστάσεις 701mm x 446mm x 359mm (H x W x D). Βάρους περίπου 21,6Kg.

5. ΚΑΛΩΔΙΑ – ΒΥΣΜΑΤΑ(ενδεικτική τιμή 1.600,00ευρώ)

80 μέτρα

Πολυκαλώδιο 4 ζευγών. Πώληση με το μέτρο

200 μέτρα

Μικροφωνικό καλώδιο διπλής θωράκισης, μαύρο. Συσκευασία σε καρούλι των 100 μέτρων.

12 ΤΕΜΑΧΙΑ

Καλώδιο μικροφώνου 9m (XLR-XLR), μαύρο

12 ΤΕΜΑΧΙΑ

Καλώδιο μικροφώνου 4,5m (XLR-XLR), μαύρο

50 ΤΕΜΑΧΙΑ

3-pin θηλυκό προεκτάσεως (Συσκ.50τεμ)

50 ΤΕΜΑΧΙΑ

3-pin αρσενικό προεκτάσεως (Συσκ.50τεμ)

20 ΤΕΜΑΧΙΑ

Καρφί αρσενικό 1/4 mono μεταλλικό (Συσκ.100τεμ)

20 ΤΕΜΑΧΙΑ

Καρφί αρσενικό 1/4 stereo μεταλλικό (Συσκ.100τεμ)

10 ΤΕΜΑΧΙΑ

Βύσμα RCA αρσενικό μεταλλικό (Συσκ. 100τεμ)

10 ΤΕΜΑΧΙΑ

D-Type βύσμα σασσί BNC 75Ω για σειριακά και HD σήματα μαύρου χρώματος.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΚΗΝΗΣ

6. TRUSS (ενδεικτική τιμή 750,00ευρώ)

2 ΤΕΜΑΧΙΑ

Τετράγωνη τράσα 3 m.

4 ΤΕΜΑΧΙΑ

Συνδετικά για τρασες

8 ΤΕΜΑΧΙΑ

Πύρρος βίδα με παξιμάδι ασφαλείας

7. ΘΕΑΤΡΙΚΟΙ ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ FRESNEL(ενδεικτική τιμή 1.250,00ευρώ)

4 ΤΕΜΑΧΙΑ

ACCLAIM FRESNEL 110mm 6°- 60°

Θεατρικός προβολέας, 500-650W, μικροδιακόπτη ασφάλειας ρεύματος, βάση λάμπας GY9,5 - λυχνία: T18-T26.

6 ΤΕΜΑΧΙΑ

ΛΑΜΠΑ 500W/220V BASE: GY9,5

4 ΤΕΜΑΧΙΑ

Στήριγμα προβολέα σε οριζόντια τράσσα χρώματος μαύρο, έως 50κιλά.

8. ΘΕΑΤΡΙΚΟΙ ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ PROFIL(ενδεικτική τιμή 3.400,00ευρώ)

4 ΤΕΜΑΧΙΑ

SPX 15°-35° Zoomspot, με σούκο φίς.

Θεατρικός μαχαιρωτός προβολέας SPX, 600-800W με γυάλινο ανακλαστήρα για μεγαλύτερη απορρόφηση θερμότητας, περιστρεφόμενο tube 360°, μεγάλη γκάμα ανταλλάξιμων φακών, με διακόπτη ασφάλειας ρεύματος, διπλή θέση για ίριδα & θήκη σχεδίου (B size), συρματόσχοινο ασφαλείας, πλαίσιο φίλτρου, βίδα παξιμάδι M12. Ευκολία συντήρησης - πλήρη πρόσβαση σε όλες τις επιφάνειες φακών για τον καθαρισμό τους, χρησιμοποιεί λυχνίες GKV με βάση G 9,5. Λυχνίες: GKV: 600W, 220V-240V, 300ώρες, GLB: 600W, 240V, 1500 ώρες, GKV: 800W, 220V-240V, 300ώρες.

6 ΤΕΜΑΧΙΑ

ΛΑΜΠΑ 800W/230V BASE: G9,5

4 ΤΕΜΑΧΙΑ

Στήριγμα προβολέα σε οριζόντια τράσσα χρώματος μαύρο, έως 50κιλά.

9. ΘΕΑΤΡΙΚΟΙ ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ LED(ενδεικτική τιμή 750,00ευρώ)

6 ΤΕΜΑΧΙΑ

LED προβολέας αλλαγής χρωμάτων RGBW 25°, με 54x3W Led's (Red:12 Green:18 Blue:18 White:6). Άπειροι συνδυασμοί χρωμάτων, φωτιστική απόδοση εφάμιλλη με έναν συμβατικό προβολέα τύπου fresnel με λυχνία 500W. Διαθέτει ηλεκτρονικό Dimmer, Strobe, λειτουργεί με DMX 512 (8 κανάλια) ή αυτόνομα με μουσική ή Auto ή Master/Slave. Δείκτης στεγανότητας IP20 εσωτερικών χώρων. Δυνατότητα προσαρμογής εναλλακτικών φακών εύρους 15° & 45°. Εξωτερικό φινίρισμα μαύρο. Κατανάλωση ενέργειας: 180W, τροφοδοσία: 100~240V, 50~60Hz. Με διπλό Yoke για χρήση και στο εδάφος. Βάρος: 2,9 κιλά.

6 ΤΕΜΑΧΙΑ

Στήριγμα προβολέα σε οριζόντια τράσσα χρώματος μαύρο, έως 50κιλά

6 ΤΕΜΑΧΙΑ

Συρματόσχοινο ασφαλείας μαύρο διαμέτρου 4mm, 1 μέτρο, για προβολείς βάρους έως 15 κιλά και quick link (form B/μακρύ) για ασφάλιση του συρματόσχοινου, standard: DIN EN 12385-4:2008-06, DIN 56927:2009-03. (58010345)

10. ΚΟΝΣΟΛΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ(ενδεικτική τιμή 1.480,00ευρώ)

1ΤΕΜΑΧΙΟ

Κονσόλα φωτισμού & κινητών κεφαλών 512 καναλιών για διαχείριση έως και 48 συσκευές dimmer, Κινητές κεφαλές, Led's κ.λ.π. Διαθέτει ενσωματωμένη μια multi touchscreen 7 ιντσών με ανάλυση 800x480. Διαθέτει 25 Playbacks/Submasters με αυτόνομα Go button με δυνατότητα άμεσης δρομολόγησης. 48 Groups, 48 Pallets: Σχεδίων, Χρωμάτων, Θέσεων. Ενσωματωμένη βιβλιοθήκη. Προγραμματιζόμενα σενάρια με ρύθμιση χρόνου in/out, 1 έξοδος : DMX 512 , Art-Net 4 , sACN. USB για back-up. Βάρος: 4 κιλά. Διαστάσεις (W-D-H):461x284x68mm. Χρήσεις: Θέατρα / T.V. studios / live, P.A. (0020-000026-00)

11. DIMMER 6X3kW(ενδεικτική τιμή 1.140,00ευρώ)

2 ΤΕΜΑΧΙΑ

DIMMER 6 X 3KW WITH SCHUKO

12. ΔΙΑΝΟΜΕΑΣ ΣΗΜΑΤΟΣ DMX(ενδεικτική τιμή 340,00ευρώ)

2 ΤΕΜΑΧΙΑ

Διανομέας σήματος DMX, 1 είσοδος σε 6 εξόδους με ηλεκτρονικό isolator και 5 & 3 pins XLR σε κάθε είσοδο/έξοδο. (70064820)

13. RACK(ενδεικτική τιμή 195,00ευρώ)

1ΤΕΜΑΧΙΟ

Rack 19", 8U, μεταλλικό με ρόδες, βάθος 43cm

1ΤΕΜΑΧΙΟ

POWER DISTRIBUTOR

ΠΡΟΒΟΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

14. ΠΡΟΤΖΕΚΤΟΡΑΣ ΜΕ ΟΘΟΝΗ 600CM(ενδεικτική τιμή 6.600,00ευρώ)

1ΤΕΜΑΧΙΟ

Projector 16:10, διαθέτει 0.67" DLP BrilliantColor με τεχνολογία από την Texas Instruments, πραγματικής ανάλυσης WUXGA (1920 x 1200) φωτεινότητα 5.500 ANSI lumens, τεχνολογία Solid state laser phosphor light. Contrast: 20.000:1, Διαγώνιος οθόνης 62" έως 257", διαθέτει εισόδους-εξόδους: HDMI v1.4b (x2), MHL/HDMI 1.4b, Composite Video, VGA-In, Audio-In RCA (L/R), Audio-In (Mini-Jack), MIC-In (3.5mm), VGA-Out, Audio-Out RCA (L/R), 3D Sync-Out, USB Type A Power (5V/1.5A), RJ45, RS232, USB (Service). 3D sync port για συμβατότητα με IR (υπέρυθρο) 3D πρωτόκολλο παθητικού συγχρονισμού. Σχεδιασμός για δυνατότητα προβολής σε 360° & set up σε όλες τις κλίσεις. Ηχείο ισχύος 2X5W. Ώρες λειτουργίας λάμπας: 20.000+. Ρύθμιση τραπεζίου ±30° στον κάθετο & ±30° στον οριζόντιο άξονα. Κατανάλωση: 430W (Normal Mode), 350W (Eco. Mode) & σε κατάσταση stand-by λιγότερη από 0.5W, διαστάσεις 350 x 450 x 151mm και βάρος 10.7 kg.

1ΤΕΜΑΧΙΟ

Βάση is a universal ceiling mount for projectors up to 30kgs/66 Ibs.

1ΤΕΜΑΧΙΟ

Οθόνη Motorized projection screen 16:10, 600cm Width, GAIN =1

1ΤΕΜΑΧΙΟ

Το Mini Converter SDI σε HDMI 6G σας επιτρέπει να μετατρέψετε από SDI σε HDMI σε SD, HD και Ultra HD, ενώ κάνει de-embed ήχου σε HDMI, AES / EBU ή Balanced αναλογικό ήχο. Παρέχει επίσης προηγμένες λειτουργίες όπως μετατροπή προς τα κάτω για παρακολούθηση Ultra HD σε οθόνες HDMI HD, καθώς και ενσωματωμένα 3D LUTs plus HDMI instant lock για άμεση απεικόνιση βίντεο όταν συνδεθεί μια είσοδος SDI!

15.ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΩΝ(ενδεικτική τιμή 3.395,00ευρώ)

1ΤΕΜΑΧΙΟ

Εξελιγμένος video router 6G-SDI υποστηρίζει από SD έως και Ultra HD format στον ίδιο router συγχρόνως.

Διαθέτει 12 εισόδους και 12 εξόδους καθώς και σήμα αναφοράς. Διαθέτει οθόνη ρυθμίσεων και προεπισκόπησης του video, πλήκτρα ελέγχου και επιλογής, καθώς και έλεγχο από υπολογιστή μέσω RJ45 σύνδεσης. Στον τομέα των εισόδων διαθέτει 12 x 10-bit SD-SDI, HD-SDI και 6G SDI και στις εξόδους διαθέτει 12 x 10-bit SD-SDI, HD-SDI και 6G SDI. Συμβατότητα με Windows και Mac.

1TEMAXIO

Ειδικά σχεδιασμένο με νέα χαρακτηριστικά για live events και επαγγελματικές εγκαταστάσεις AV, καθώς και για broadcast & post production περιβάλλοντα εργασίας. Παρέχει περισσότερες από 1.089 up, down, cross and standards μετατροπές για όλα τα format έως και 2160p60, μαζί με την κατοχυρωμένη πατέντα της Teranex για τους αλγόριθμους και την θρυλική ποιότητα εικόνας. Προσφέρει χαμηλό latency και διαθέτει still store για την προσθήκη λογοτύπων και γραφικών, live freeze frame και μπορεί να παράξει reference σήμα.

Παρέχει επαγγελματικές 12G-SDI και quad SDI συνδέσεις, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα, consumer HiFi, XLR ήχου, HDMI in, loop, εξόδους και πολλά άλλα.

1TEMAXIO

Μετατροπέας για την εξαγωγή του αναλογικού ή ψηφιακού ήχου από το SDI σήμα, μέλος της σειράς Mini converters της Black Magic Design. Διαθέτει 2 x SD, HD και 3G-SDI εισόδους και 4 x εξόδους αναλογικού ήχου ή 8 x ψηφιακού AES/EBU ήχου. Η ιδανική λύση για της εισαγωγή του ήχου από το σήμα video σε κονσόλα μίξης ή και monitor ήχου.

2 TEMAXIA

Mini Converter HDMI σε SDI 6G περιλαμβάνει όλα όσα χρειάζεστε για να μετατρέψετε από συσκευές HDMI σε SDI βίντεο σε SD, HD και Ultra HD. Με ανεξάρτητες συνδέσεις ήχου μπορείτε επίσης να ενσωματώσετε ήχο SDI από HDMI, AES / EBU ή balanced αναλογικές εισόδους ήχου. Ο Μίνι μετατροπέας HDMI to SDI 6G είναι η τέλεια λύση για να μετατρέψετε τις κάμερες ή τους υπολογιστές HDMI για να μεταδώσετε ποιότητα SDI!

16. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΑΣ (ΜΙΞΗ & ΕΓΓΡΑΦΗ) (ενδεικτική τιμή 6.850,00ευρώ)

1TEMAXIO

ATEM Television Studio Pro HD is the first production switcher designed for both broadcasters and AV professionals with a fully featured hardware control panel built in. It includes 4 SDI and 4 HDMI inputs with re-sync on all inputs so you can use it with broadcast or consumer cameras. ATEM Television Studio Pro HD is packed with high end features and is perfect for live production, episodic television programming, web shows, AV or even live coverage of gaming competitions! Simply plug in cameras, game consoles or computers and start switching live!

1TEMAXIO

PTZ Camera 20x Zoom Black

1TEMAXIO

ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ CAMERA PTZ

1TEMAXIO

Wall Mount Black for Cm40 & CM60 series

2 TEMAXIA

Samsung Monitor 24

1TEMAXIO

Φορητό deck εγγραφής, ποιότητας broadcast που γραφεί ProRes σε κοινές κάρτες SD. Έχει είσοδο 6G-SDI για εγγραφή μέχρι 2160p30, διπλή κάρτα SD για

αδιάλειπτη εγγραφή, ενσωματωμένη οθόνη LCD και χειριστήρια τύπου VTR. Με σχεδιασμό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε σαν desktop είτε σε rack καταλαμβάνοντας το ενός RU! Το HyperDeck Studio Mini υποστηρίζει αρχεία 720p και 1080p 4:4:4:4 με fill και key ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πηγή παρέχοντας γραφικά broadcast για downstream keying πάνω σε ζωντανό video!

2 TEMAXIA

Extreme Pro SDXC 128GB U3 V30

2 TEMAXIA

Mini Converter SDI σε HDMI 6G σας επιτρέπει να μετατρέψετε από SDI σε HDMI σε SD, HD και Ultra HD, ενώ κάνει de-embed ήχου σε HDMI, AES / EBU ή Balanced αναλογικό ήχο. Παρέχει επίσης προηγμένες λειτουργίες όπως μετατροπή προς τα κάτω για παρακολούθηση Ultra HD σε οθόνες HDMI HD, καθώς και ενσωματωμένα 3D LUTs plus HDMI instant lock για βάρβαρη απεικόνιση βίντεο όταν συνδεθεί μια είσοδος SDI!

2 TEMAXIA

Mini Converter HDMI σε SDI 6G περιλαμβάνει όλα όσα χρειάζεστε για να μετατρέψετε από συσκευές HDMI σε SDI βίντεο σε SD, HD και Ultra HD. Με ανεξάρτητες συνδέσεις ήχου μπορείτε επίσης να ενσωματώσετε ήχο SDI από HDMI, AES / EBU ή balanced αναλογικές εισόδους ήχου. Ο Mini μετατροπέας HDMI to SDI 6G είναι η τέλεια λύση για να μετατρέψετε τις κάμερες ή τους υπολογιστές HDMI για να μεταδώσετε ποιότητα SDI!

ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ - ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

17. ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ(ενδεικτική τιμή 9.200,00ευρώ)

1TEMAXIO

Fully Digital Congress System Main Unit (discussion, voting, 64 CHs)

1TEMAXIO

Fully Digital Congress System Chairman Unit (tabletop, 3 voting keys, contactless IC-Card reader, 64CHs?2, 4.3" touch screen, printed nameplate, black)

6 TEMAXIA

Fully Digital Congress System Delegate Unit (tabletop, 3 voting keys, contactless IC-Card reader, 64 CHs?2, 4.3" touch screen, printed nameplate, black)

1TEMAXIO

Professional Venue Design Module

1TEMAXIO

Synchronous Audio Recording Management Software Module

1TEMAXIO

Core i3-8145U/8GB/1TB/UHD Graphics W10

18. ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ (ενδεικτική τιμή 16.032,26 ευρώ)

2 ΤΕΜΑΧΙΑ

Ψηφιακή μονάδα μεταφραστή με 64 κανάλια, με ευκρινέστατη οθόνη υγρών κρυστάλλων που απεικονίζει τις ρυθμίσεις διάσκεψης. Συμπεριλαμβάνει μικρόφωνο και ενσωματωμένο ηχείο.

1ΤΕΜΑΧΙΟ

Digital Infrared Transmitter (compatible with HCS-4385U/50 or HCS-4100M/HCS-8300M)

1ΤΕΜΑΧΙΟ

SIMULTANEOUS INTERPRETATION SOFTWARE MODULE

30 ΤΕΜΑΧΙΑ

4 CHs Digital Infrared Receiver (LCD, Language display, optional rechargeable battery pack or 2xAA alkaline)

30 ΤΕΜΑΧΙΑ

Ακουστικά υψηλής ποιότητας ήχου, 32Ω x 2, 3.5 mm stereo plug, απόκριση συχνότητας 20 Hz - 20 kHz και ευαισθησία 108 dBA/1 mW.

30 ΤΕΜΑΧΙΑ

Li-ion ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ

1ΤΕΜΑΧΙΟ

IR RECEIVER CHARGING CASE (60 PCS/CASE)

2 ΤΕΜΑΧΙΑ

MULTICHANNEL INFRARED RADIATOR 15w

2 ΤΕΜΑΧΙΑ

3 μέτρα καλώδιο επιμήκυνσης με φισ 6 επαφών.

1ΤΕΜΑΧΙΟ

10 μέτρα καλώδιο επιμήκυνσης με φισ 6 επαφών.

2 ΤΕΜΑΧΙΑ

6-πολικό καλώδιο επέκτασης 20 μέτρων.

60 ΜΕΤ

Digital καλώδιο RG-59/U. Συσκευασία σε καρούλι των 100 μέτρων.

10 ΤΕΜΑΧΙΑ

BNC connector για το καλώδιο Belden 1505A* με sleeve

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
(ενδεικτική τιμή 3.900,00ευρώ)

Στην εγκατάσταση και εκκίνηση λειτουργίας περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες :

Τοποθέτηση όλων των μηχανημάτων ήχου στα Ικριώματα (Rack)

Τοποθέτηση και σύνδεση των Προβολικών Συστημάτων

Τοποθέτηση και σύνδεση των Συνεδριακών Συστημάτων

Τοποθέτηση και σύνδεση όλων των Τοπικών Κέντρων

Καλώδια & Βύσματα για τις συνδέσεις μεταξύ των Μηχανημάτων στα Rack

Προγραμματισμός και ρύθμιση όλου του προσφερόμενου εξοπλισμού.

Έλεγχος σε συνεργασία με τους υπευθύνους του έργου, της ορθής λειτουργίας όλων των Συστημάτων.

Παράδοση όλων των Συστημάτων σε πλήρη λειτουργία.

Η εκπαίδευση των χειριστών της Εγκατάστασης σε διάστημα δύο (2) ημέρες

Γύθειο 16-7-2020

Η συντάξασα



**Αναστασία Σουσάνη
Πολιτικός Μηχανικός**

Γύθειο 16-7-2020

Ο προϊστάμενος Τ.Υ.



**Βασίλης Βερούτης
Μηχανολόγος Μηχανικός**