

**ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

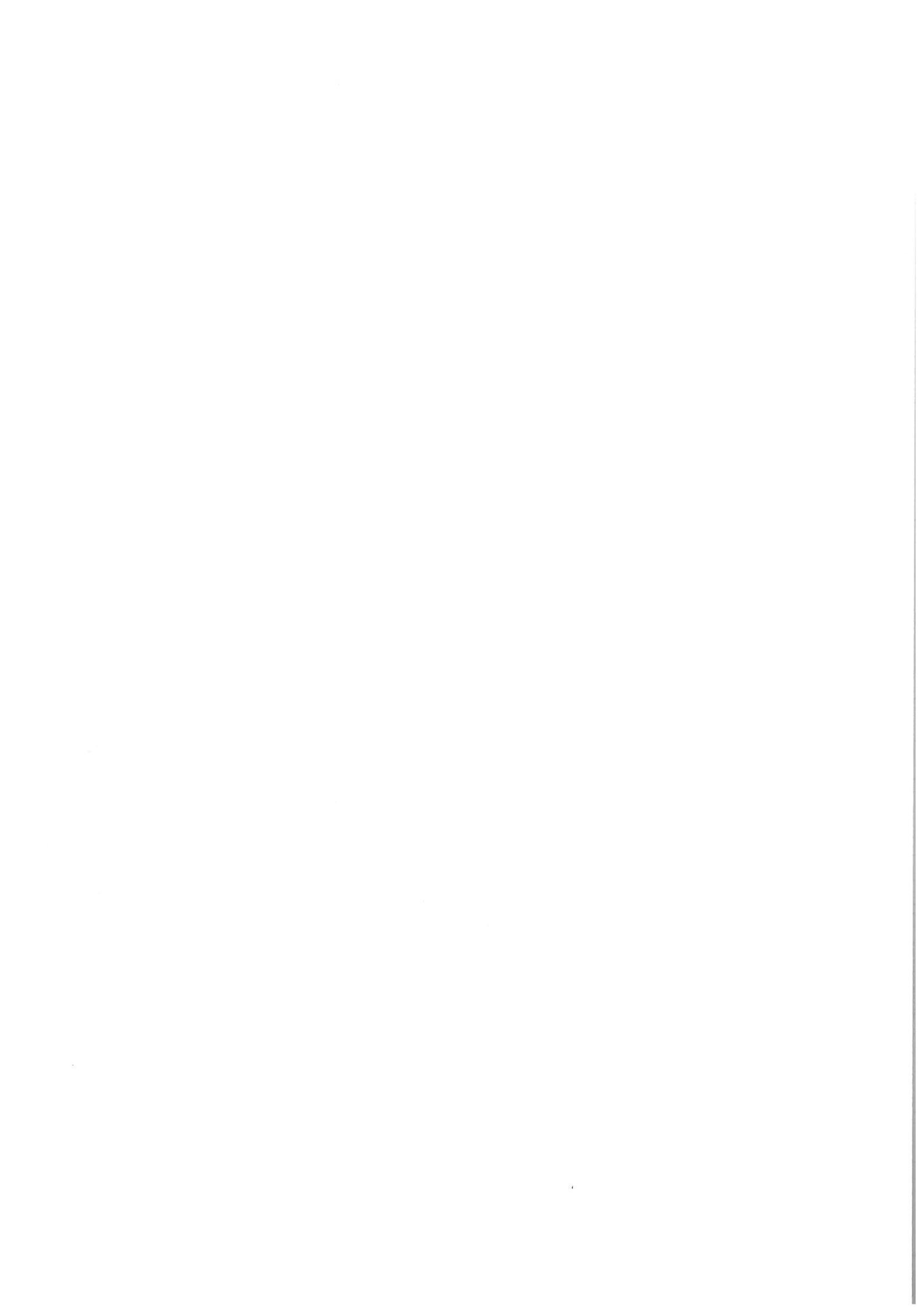
**Προμήθεια και τοποθέτηση νέου συνεδριακού
οπτικοακουστικού συστήματος με δυνατότητα
παράλληλης διερμηνείας για την αίθουσα του
Δημοτικού Συμβουλίου, καθώς και
οπτικοακουστικού εξοπλισμού για την
υποστήριξη των εκδηλώσεων-συνεδριάσεων
του ΔΘ σε όλους τους χώρους του Δημαρχείου.**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 80.583.56 € ΜΕ Φ.Π.Α.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 24 / 2019

CPV: 32342410-9 / 332321200-1 / 32341000-5

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2019





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ & ΦΩΤ. ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Πληροφορίες Δ. Κατιρτζόγλου, Ν. Γαλάνης
Τηλέφωνο : 231331 8305 / 8727
FAX : 231331-6166
E-mail : d.katirtzoglou@thessaloniki.gr,
n.galanis@thessaloniki.gr

Μελέτη: Προμήθεια και τοποθέτηση νέου συνεδριακού οπτικοακουστικού συστήματος με δυνατότητα παράλληλης διερμηνείας για την αίθουσα του Δημοτικού Συμβουλίου, καθώς και οπτικοακουστικού εξοπλισμού για την υποστήριξη των εκδηλώσεων–συνεδριάσεων του ΔΘ σε όλους τους χώρους του Δημαρχείου.

Προϋπολογισμός: 80.583,68 €

Αριθμ.Μελέτης: 24 / 2019

Κ.Α: 10. /7135.02.01/ 10.005

Κ.Ρ.Υ. 32342410-9 / 332321200-1 /
32341000-5

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α. ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

Το συνεδριακό σύστημα θα αποτελείται από την κεντρική μονάδα, την μονάδα προέδρου και τις μονάδες συνέδρων. Όλες οι μονάδες θα συνδέονται με ένα καλώδιο εν σειρά. Η έξοδος audio του συνεδριακού συστήματος θα συνδέεται στο ηχητικό σύστημα της αίθουσας. Η έξοδος του συνεδριακού θα καταγράφεται στο ενσωματωμένο καταγραφικό είτε σε USB stick με κωδικοποίηση MP3 . Η κεντρική μονάδα θα συνδέεται με υπολογιστή στο τοπικό δίκτυο και θα προγραμματίζεται και θα ρυθμίζεται μέσω interface το οποίο θα είναι ενσωματωμένο στο λειτουργικό σύστημα της κεντρικής μονάδας.

Το ψηφιακό συνεδριακό σύστημα θα πρέπει να είναι νέας γενιάς και να διαθέτει:

1. Σύγχρονο σχεδιασμό
2. Εξαιρετική απόρριψη παρεμβολών ραδιοσυχνοτήτων που προέρχονται από κινητά τηλέφωνα και παρεμφερείς συσκευές.
3. Συμμόρφωση με το διεθνές πρότυπο IEC60914.
4. Εγγυημένη υψηλή αξιοπιστία του συστήματος με την χρήση τεχνολογίας "closed loop- Daisy chain" η αντίστοιχης ώστε το σύστημα να λειτουργεί αδιάλειπτα

5. Χρήση πρωτοκόλλου επικοινωνίας TCP/IP σε λειτουργία ελεγχόμενη από PC, επιτρέποντας την απομακρυσμένη διαχείριση
6. Πλήρη ψηφιακή επικοινωνία μεταξύ της κεντρικής μονάδος και των συνεδριακών μονάδων του συστήματος
7. Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον 32Khz & 48Khz sampling rate
8. Ενσωματωμένες διεπαφές USB για αναβάθμιση συστήματος και αποθήκευση παραμέτρων συστήματος. Βολικό για τη συντήρηση του συστήματος
9. Πρωτόκολλο επικοινωνίας TCP / IP στον έλεγχο PC
10. Τηλεχειριστήριο, απομακρυσμένη διάγνωση και απομακρυσμένη ενημέρωση
11. Δυνατότητα ψηφοφορίας χωρίς παρέμβαση του υπολογιστή
12. Ενσωματωμένη εγκατάσταση ενδοεπικοινωνίας πολλαπλών καναλιών
13. Plug and play για όλες τις μονάδες
14. Ισχύ συστήματος που ελέγχεται από το κεντρικό σύστημα ελέγχου
15. Δυνατότητα συνεργασίας με κάμερες αυτόματης εστίασης στον εκάστοτε ομιλητή.
16. Δυνατότητα συνεργασίας με το ψηφιακό μεταφραστικό σύστημα με διανομή 1+2 γλωσσών μέσω υπέρυθρης ακτινοβολίας (IR) .
17. Ρύθμιση έντασης

Η κατασκευάστρια εταιρία του συνεδριακού συστήματος θα πρέπει να αντιπροσωπεύεται επίσημα από τεχνική εταιρεία που έχει εγκαταστάσεις με μόνιμο διοικητικό και τεχνικό προσωπικό που εργάζεται στην Θεσσαλονίκη .

Η κατασκευάστρια εταιρία του συνεδριακού συστήματος θα πρέπει να είναι ενεργό μέλος της ICCA και να έχει τουλάχιστον ISO9001, ISO14001, ISO 2603, ISO 4043, ISO 20108 και ISO 20109 . Θα πρέπει να υπάρχει διαρκής παρακαταθήκη ανταλλακτικών για χρονική περίοδο 10 ετών από την εγκατάσταση του συστήματος

A 1. Ψηφιακή συνεδριακή μονάδα Προέδρου

Η ψηφιακή μονάδα του Προέδρου θα πρέπει να έχει δυο πιεστικούς διακόπτες για προτεραιότητα (priority) και για απόρριψη ομιλούντος. Θα πρέπει να έχει άριστη απόρριψη των παρεμβολών RF από κινητά τηλέφωνα. Θα πρέπει να έχει υψηλής πιστότητας μεγάφωνο και η απόκριση του ενισχυτή ακουστικών να είναι έστω 40Hz-16Khz ενώ του αποσπώμενου πυκνωτικού μικροφώνου έστω 80Hz-18Khz. Θα πρέπει να περιλαμβάνει οθόνη OLED υψηλής φωτεινότητας και αντίθεσης με μεγάλη

γωνία θέασης και χαμηλής κατανάλωσης με ανάλυση τουλάχιστον 128x36 όπου θα εμφανίζονται οι ρυθμίσεις της μονάδος.

Η μονάδα θα πρέπει να μπορεί να στείλει πάνω από 6 ψηφιακά κανάλια ήχου με συχνότητα δειγματοληψίας 48KHz για να είναι δυνατή η αναπαραγωγή ηχητικού περιεχομένου έστω 30Hz-20KHz. Θα πρέπει να ρυθμίζεται σε κάθε μικρόφωνο ξεχωριστά η ευαισθησία του, να έχει ρύθμιση χροιάς με ισοσταθμιστή τουλάχιστον 3 περιοχών, να έχει ρύθμιση έντασης του ακουστικού και φωτεινή ένδειξη στον διακόπτη on/off και του πυκνωτικού μικροφώνου.

Όλοι οι διακόπτες της συσκευής θα πρέπει να είναι ανθεκτικοί στα υγρά και να μην δημιουργούν θορύβους κατά την χρήση του και να έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής. Επίσης θα πρέπει να έχουν και την αντίστοιχη φωτεινή ένδειξη. Να υποστηρίζει λειτουργία Plug and play και να έχει ενσωματωμένη δυνατότητα πολυκάναλου intercom. Θα πρέπει να υποστηρίζει το σύστημα Closed Loop - Daisy Chain, δηλαδή η ενδεχόμενη βλάβη ή η αντικατάσταση μιας μονάδας συνέδρου και αποτυχία σύνδεσης ενός καλωδίου δεν θα επηρεάσει άλλες συνεδριακές μονάδες στο σύστημα. Η μονάδα θα πρέπει να είναι συμβατή με το πρότυπο IEC 60914 και να έχει ενσωματωμένο φίλτρο High pass με διακόπτη.

A 2. Ψηφιακή συνεδριακή μονάδα Συνέδρου

Η ψηφιακή μονάδα συνέδρου θα πρέπει να έχει ένα πιεστικό διακόπτη για ομιλία (talk) με φωτιζόμενη ένδειξη, καθώς επίσης και τρεις διακόπτες για την ψηφοφορία. Θα πρέπει να έχει άριστη απόρριψη των παρεμβολών RF από κινητά τηλέφωνα. Θα πρέπει να έχει υψηλής πιστότητας μεγάφωνο και η απόκριση του ενισχυτή ακουστικών να είναι έστω 40Hz-16Khz και του αποσπώμενου πυκνωτικού μικροφώνου \approx 40Hz-16Khz (ευρύτερη απόκριση αποδεκτή). Θα πρέπει να περιλαμβάνει οθόνη υψηλής φωτεινότητας και αντίθεσης με μεγάλη γωνία θέασης και χαμηλής κατανάλωσης με ανάλυση τουλάχιστον 128x36 όπου θα μπορούν να εμφανίζονται και οι ρυθμίσεις της μονάδος.

Η μονάδα θα πρέπει να μπορεί να στείλει πάνω από 6 ψηφιακά κανάλια ήχου με συχνότητα δειγματοληψίας 48KHz για να είναι δυνατή η αναπαραγωγή ηχητικού περιεχομένου έστω 30Hz-20KHz. Θα πρέπει σε κάθε μικρόφωνο να ρυθμίζεται ξεχωριστά η ευαισθησία του, να έχει ρύθμιση χροιάς με ισοσταθμιστή τουλάχιστον 3 περιοχών, να έχει ρύθμιση έντασης του ακουστικού και φωτεινή ένδειξη στον διακόπτη on/off καθώς και του φωτεινού δακτυλίου που είναι τοποθετημένος στο πυκνωτικό μικρόφωνο.

Όλοι οι διακόπτες της συσκευής θα πρέπει να είναι ανθεκτικοί στα υγρά και να μην δημιουργούν θορύβους κατά την χρήση του και να έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής. Επίσης θα πρέπει να έχουν και την αντίστοιχη φωτεινή ένδειξη και κάθε μια συσκευή να έχει ξεχωριστό και μοναδικό ID για να είναι εύκολα αναγνωρίσιμη από την κεντρική μονάδα του συστήματος. Να υποστηρίζει λειτουργία Plug and

play και να έχει ενσωματωμένη δυνατότητα πολυκάναλου intercom. Θα πρέπει να υποστηρίζει Closed Loop - Daisy Chain για υψηλή αξιοπιστία συστήματος, δηλαδή η ενδεχόμενη βλάβη ή η αντικατάσταση μιας μονάδας συνεδρίου και αποτυχία σύνδεσης ενός καλωδίου δεν θα επηρεάσει άλλες συνεδριακές μονάδες στο σύστημα. Η μονάδα θα πρέπει να είναι συμβατή με το πρότυπο IEC 60914 και να έχει ενσωματωμένο φίλτρο High pass με διακόπτη.

A 3. Κεντρική μονάδα ψηφιακού συνεδριακού

Η κεντρική μονάδα του συνεδριακού θα πρέπει να είναι πλήρως ψηφιακή και τα ηχητικά σήματα να ελέγχονται από DSP filters υψηλής απόδοσης και ισχύος. Το σύστημα θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να είναι επεκτάσιμο σε μεγάλο πλήθος συνεδρών μέσω μονάδων επέκτασης και να είναι επαρκές να υποστηρίζει μεγαλύτερο αριθμό μονάδων από αυτές που θα τοποθετηθούν στην αίθουσα του Δημοτικού Συμβουλίου. Θα πρέπει να μπορεί να ελέγχει το πλήθος των ταυτόχρονα ομιλούντων, όπως και το χρονικό όριο ομιλίας των συνεδρών (από 1-240 λεπτά).

Η κεντρική μονάδα θα πρέπει να έχει τουλάχιστον 5 διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας και ενσωματωμένο έλεγχο λαθών. Θα πρέπει να ελέγχει ξεχωριστά τα μικρόφωνα των συνεδρών μέσω των προγραμματιζόμενων ID και να ηχογραφεί σε USB stick. Σύνδεση για πρόσθετο πυκνωτικό ή δυναμικό μικρόφωνο, διευρύνοντας το φάσμα εφαρμογών του χρήστη.

Θα πρέπει να έχει ευανάγνωστη οθόνη μεγάλου μεγέθους τουλάχιστον 256x32 με πληροφορίες του συστήματος και πλήρη έλεγχο και προγραμματισμό της μονάδας μέσω πιεστικών διακοπών, όπως επίσης θα πρέπει να μπορεί να ρυθμιστεί η ένταση του συστήματος, των μικροφώνων και των ακουστικών μέσω ξεχωριστών ρυθμίσεων από πιεστικούς διακόπτες στην είσοδο τη συσκευής. Θα πρέπει να μπορεί να ελέγχει έστω 4 γλώσσες μετάφρασης με υψηλής ποιότητας ηχητικό σήμα εύρους έστω 30Hz -20KHz όπως και το υπόλοιπο συνεδριακό σύστημα .

Θα πρέπει να έχει διπλές θύρες RJ45 για σύνδεση μέσω καλωδίου cat5 της κεντρικής με τις μονάδες επέκτασης. Θα πρέπει να υποστηρίζει πρωτόκολλο επικοινωνίας TCP/IP για απομακρυσμένο έλεγχο, διαγνωστικό έλεγχο και αναβάθμιση. Θα πρέπει να έχει εισόδους και εξόδους audio σε βύσματα XLR και RCA, απομακρυσμένο έλεγχο μέσω θύρας ελέγχου RS-232 αλλά και μέσω τοπικού δικτύου με σύνδεση RJ45. Θα πρέπει να έχει είσοδο USB για αναβάθμιση του firmware και επικοινωνία μέσω θύρας τύπου phoenix με το video matrix-switcher για video tracking.

Τρόποι λειτουργίας σε κατάσταση αυτόνομης λειτουργίας:

- "OVERRIDE", αν το όριο ενεργών μικροφώνων έχει επιτευχθεί, με το πλήκτρο "Mic. On/Off" το επόμενο μικρόφωνο ενεργοποιείται και το πρώτο ενεργό μικρόφωνο απενεργοποιείται.
- "VOICE", με ρυθμιζόμενη ευαισθησία μικροφώνου και ρυθμιζόμενο χρόνο ενεργοποίησης, χάρις στην ενσωματωμένη "Flash-on" τεχνολογία για γρήγορο φωνητικό έλεγχο.

- "OPEN" mode, αν το όριο ενεργών μικροφώνων έχει επιτευχθεί, το επόμενο μικρόφωνο δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί με το πλήκτρο "Mic. On/Off".
- "ACTIVE MICS" Καθορισμός του αριθμού των συνεδρων (1/2/3/4) που επιτρέπεται να μιλήσει ταυτόχρονα.

Σε συνδυασμό με τα κατάλληλα πακέτα λογισμικού οι παρακάτω δυνατότητες να μπορούν να επιτευχθούν:

- Κεντρικός έλεγχος μικροφώνων
- Διαφόρων μορφών ψηφοφορία
Υπέρ/κατά
ΝΑΙ/ΟΧΙ/ΠΑΡΩΝ
1/2/3/4/5
--/0/+/++
- Εξελιγμένη επικοινωνία TCP/IP
- Διαρρύθμιση πολλαπλών χώρων συνεδριάσεων
- Ενσωματωμένες ρουτίνες ελέγχου συνεδριακής μονάδος
- Έλεγχος και προγραμματισμός αυτομάτου συστήματος κάμερας παρακολούθησης

Η μονάδα θα πρέπει να είναι συμβατή με EN60065, EN55022, EN5524, EN61000-3-2, EN61000-3-3. Η μονάδα θα πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 60914 και να έχει έγκριση για CE & FCC.

A 4. Μονάδα επέκτασης κεντρικής μονάδος

Η μονάδα επέκτασης συνδέεται μέσω καλωδίων με την κεντρική μονάδα και αυξάνει τον συνολικό αριθμό συνεδριακών μονάδων του συστήματος. Η μονάδα θα πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 60914 και να έχει έγκριση για CE & FCC. Θα πρέπει να ελέγχεται πλήρως από την κεντρική μονάδα ακόμα και σε επίπεδο παροχής τροφοδοσίας. Θα πρέπει να έχει τουλάχιστον 4 βρόχους σύνδεσης με συνεδριακές μονάδες, δύο συνδέσμους RJ45 με την κεντρική μονάδα και έναν σύνδεσμο RJ45 για σύνδεση με την επόμενη μονάδα επέκτασης.

A 5. Καλώδια συνδέσεων 30 μέτρων

Τα καλώδια θα πρέπει να είναι εύκαμπτα μήκους 30 μέτρων τερματισμένα σε βύσματα DIN, ειδικά σχεδιασμένα για την σύνδεση των μονάδων του συνεδριακού μεταξύ τους και με την κεντρική μονάδα του συστήματος.

A 6. Καλώδια συνδέσεων 10 μέτρων

Τα καλώδια θα πρέπει να είναι εύκαμπτα μήκους 10 μέτρων τερματισμένα σε βύσματα DIN, ειδικά σχεδιασμένα για την σύνδεση των μονάδων του συνεδριακού μεταξύ τους και με την κεντρική μονάδα του συστήματος.

A 7. Καλώδια συνδέσεων 3 μέτρων

Τα καλώδια θα πρέπει να είναι εύκαμπτα μήκους 3 μέτρων τερματισμένα σε βύσματα DIN, ειδικά σχεδιασμένα για την σύνδεση των μονάδων του συνεδριακού μεταξύ τους και με την κεντρική μονάδα του συστήματος.

A 8. Λογισμικό διαχείρισης συστήματος

Το λογισμικό διαχείρισης του συνεδριακού συστήματος θα παρέχει την δυνατότητα σχεδιασμού των θέσεων των συνέδρων εντός της αίθουσας, καθώς και την διαχείριση των συνεδριάσεων και θα είναι κατάλληλο για μικρού έως μεγάλου μεγέθους συνέδρια. Θα παρέχει ακόμα την δυνατότητα εισαγωγής/ εξαγωγής συνέδρων, δημιουργίας εκθέσεων (report) σχετικών με την διεξαγωγή της εκάστοτε συνεδρίασης. Επίσης θα συνεργάζεται με τα υπόλοιπα λογισμικά διαχείρισης καμερών και διαχείρισης καταγραφής ήχου και εικόνας. Το ίδιο λογισμικό θα υποστηρίζει και την μελλοντική επέκταση του συστήματος με την προσθήκη εξοπλισμού ασύρματης ψηφοφορίας. Το βασικό σύστημα διαχείρισης λογισμικού θα μπορεί να χειριστεί πλήρως όλες τις λειτουργίες του συστήματος με περιορισμένες δυνατότητες. Το βασικό σύστημα διαχείρισης λογισμικού θα μπορεί να συνεργάζεται αρμονικά με διάφορα αρθρώματα που θα προσφέρουν επιπλέον δυνατότητες ξεχωριστές το καθένα για διάφορες υπηρεσίες που προσφέρει το σύστημα. Θα παραδοθεί ψηφιακός δίσκος με τους κωδικούς και το πρόγραμμα εκτέλεσης του συγκεκριμένου λογισμικού, έτσι ώστε να είναι εφικτή η χρήση του λογισμικού σε περίπτωση αντικατάστασης του ηλεκτρονικού υπολογιστή που υποστηρίζει το σύστημα.

A 9. Λογισμικό σχεδίασης αιθούσης συνεδριάσεων

Το άρθρωμα του λογισμικού της σχεδίασης συνεργάζεται πλήρως με το βασικό λογισμικό διαχείρισης και προσθέτει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Ο σχεδιασμός του χώρου υποστηρίζει όλες τις λειτουργίες αρχείου.
- Δημιουργία νέου αρχείου συνέδρων: ορίζουμε το χρώμα φόντου, το μέγεθος του δωματίου και άλλες παραμέτρους, όπως:
 - Εικόνα βάθους,
 - Αριθμός γραμμής,
 - Ποσό ανά γραμμή,

- Εικονίδιο καθίσματος,
- Κατεύθυνση καθίσματος,
- Διαφανές εικονίδιο ή όχι, Εμφάνιση ως MIC εικονίδιο ή όχι.

Θα παραδοθεί ψηφιακός δίσκος με τους κωδικούς και το πρόγραμμα εκτέλεσης του συγκεκριμένου λογισμικού , έτσι ώστε να είναι εφικτή η χρήση του λογισμικού σε περίπτωση αντικατάστασης του ηλεκτρονικού υπολογιστή που υποστηρίζει το σύστημα.

A 10. Λογισμικό διαχείρισης μικροφώνων

Μονάδα ρύθμισης καθισμάτων, διαχείρισης υποεπιλογών και υπομονάδων ελέγχου μικροφώνου.

Η εγκατάσταση διευθέτησης καθισμάτων περιλαμβάνει λειτουργικές μονάδες καθισμάτων και μονάδα ρύθμισης μονάδων. Η διαχείριση των εξουσιοδοτήσεων περιλαμβάνει τρεις υποενοότητες: μεταβίβαση πληροφοριών, συμμετοχή και εξουσιοδότηση.

Θα μπορεί ο χειριστής να δημιουργεί και να διαχειριστεί τη βάση δεδομένων του αντιπροσώπου. Επεξεργασία πληροφοριών εκπροσώπου: αριθμός, τύπος, όνομα, βάρος ψήφου, ηγέτης (ναι ή όχι), προεδρείο (ναι ή όχι) κλπ. Υποστηρίζει ατομική εικόνα στη βάση δεδομένων. Οι χρήστες μπορούν να προσαρμόσουν τις επιλογές στα παραπάνω στοιχεία. Θα μπορεί ο χειριστής να αναφέρει τις πληροφορίες των εκπροσώπων ανά ομάδα ή ανά τύπο εξουσιοδότησης.

Λειτουργία προσθήκης ομάδας:

Έλεγχος μικροφώνου: σε συνδυασμό με σχεδιασμό χώρου, διάταξη καθισμάτων, διαχείριση αντιπροσώπων, διαχείριση συνεδρίων και ρύθμιση μικροφώνου, για έλεγχο και παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης μικροφώνου, καθώς και αυτόματη παρακολούθηση βίντεο.

Η διευκόλυνση περιλαμβάνει:

- Έλεγχος ενεργοποίησης / απενεργοποίησης μικροφώνου.
- Απενεργοποίηση όλων των ενεργών μικροφώνων.
- Έγκριση / απόρριψη αιτημάτων ομιλίας εκπροσώπων.
- Απόρριψη όλων των αιτημάτων ομιλίας.
- Έλεγχος του χρόνου ομιλίας.
- Εγγραφή και αποθήκευση λόγου.
- Έλεγχος του τρόπου λειτουργίας του Συμβουλίου.
- Εάν συνεργαστεί με ένα αυτόματο σύστημα παρακολούθησης βίντεο, μπορούν να γίνουν προκαθορισμένες ρυθμίσεις κάμερας για κάθε μονάδα συνεδρου για να μεταδίδεται ταυτόχρονα η εικόνα του ομιλούντα σε οθόνη προβολής της αίθουσας.

Θα παραδοθεί ψηφιακός δίσκος με τους κωδικούς και το πρόγραμμα εκτέλεσης του συγκεκριμένου λογισμικού, έτσι ώστε να είναι εφικτή η χρήση του λογισμικού σε περίπτωση αντικατάστασης του ηλεκτρονικού υπολογιστή που υποστηρίζει το σύστημα.

A 11. Λογισμικό διαχείρισης ψηφοφορίας

Το άρθρωμα του λογισμικού ψηφοφορίας συνδυάζεται και αυτό όπως και τα προηγούμενα με το βασικό πρόγραμμα διαχείρισης συστήματος και προσφέρει τις επιπλέον λειτουργίες.

Διαχείριση υποψηφίων για τη διαχείριση της ψηφοφορίας, τη διευθέτηση του καθίσματος και τη διαχείριση των εκπροσώπων.

- Διαχείριση ψηφοφορίας:
 - ❖ Διαχείριση πληροφοριών για θέματα.
 - ❖ Ρύθμιση, αποθήκευση, προσθήκη ή διαγραφή αρχείου θεμάτων πριν από τη συνάντηση.
 - ❖ Άνοιγμα διεπαφής ελέγχου θέματος και εμφάνιση περιεχομένου των θεμάτων σε μεγάλη οθόνη.

Διαθέσιμες πολλαπλές μορφές ψηφοφορίας, κατάλληλες για διάφορα συνεδριάσει, όπως:

- ❖ Υπέρ / Κατά
- ❖ Συνεδριακή : ΝΑΙ / ΟΧΙ / ΑΠΟΧΗ
- ❖ Ερωτηματολόγιο: 1/2/3/4/5
- ❖ Απόκριση κοινού: - / - / 0 / + / ++
- ❖ Εκτίμηση: ικανοποιημένοι (τέσσερα κλειδιά ψήφου)

και τα προηγούμενα με το βασικό πρόγραμμα διαχείρισης συστήματος και προσφέρει τις επιπλέον λειτουργίες.

- Λειτουργίες ελέγχου: έλεγχος του προέδρου / έλεγχος του χειριστή / ψηφοφορία με ελεγχόμενη ώρα
- Υπολογισμός: προκαθορισμένο ή σε σχέση με τους συμμετέχοντες που συμμετέχουν στη συνάντηση αυτοπροσώπως
- Τρόπος εγγραφής: nominative / ballot
- Λειτουργία εγκυρότητας: Πρώτο πλήκτρο πατώντας έγκυρο / τελευταίο πλήκτρο πιέζοντας έγκυρο
- Ποσοστό επιτυχίας: μεταξύ 1% και 100%)
- Δυνατότητα εμφάνισης του αποτελέσματος της ψηφοφορίας σε μεγάλη οθόνη

- Καθαρή και ζωντανή λειτουργία εμφάνισης αποτελεσμάτων ψηφοφορίας (αριθμητική / μπάρα / πίτα)
- Εκτύπωση ή αποθήκευση του αποτελέσματος της ψηφοφορίας.

Θα παραδοθεί ψηφιακός δίσκος με τους κωδικούς και το πρόγραμμα εκτέλεσης του συγκεκριμένου λογισμικού, έτσι ώστε να είναι εφικτή η χρήση του λογισμικού σε περίπτωση αντικατάστασης του ηλεκτρονικού υπολογιστή που υποστηρίζει το σύστημα.

A 12. Μονάδα Μεταφραστή

Η μονάδα μεταφραστή πρέπει να είναι σύμφωνη με ISO 2603, ISO 4043 και IEC 60914.

Θα πρέπει να έχει τεχνολογία “closed Loop- Daisy Chain” και θα έχει πάνω από 4 κανάλια μετάφρασης με την ομιλούμενη γλώσσα. Θα πρέπει να υποστηρίζει συχνότητα δειγματοληψίας 48KHz για όλα τα κανάλια μετάφρασης με απόκριση συχνότητας έστω 30Hz-20KHz. Θα πρέπει να έχει άριστη απόρριψη των παρεμβολών RF από κινητά τηλέφωνα.

Η μονάδα θα έχει ρυθμιζόμενη ευαισθησία μικροφώνου και ισοσταθμιστή για το μικρόφωνο. Θα έχει μεγάλη LCD οθόνη γραφικών τουλάχιστον 256x64 με οπίσθιο φωτισμό. Θα πρέπει να έχει τουλάχιστον 5 προεπιλεγόμενα κουμπιά για σύνδεση με τις μεταφραζόμενες γλώσσες με ένδειξη ενεργοποίησης στην οθόνη. Θα έχει ενσωματωμένο IC-Card reader.

Η ευαισθησία του αποσπώμενου μικροφώνου όπως επίσης και η ρύθμιση της χροιάς του μέσω του ισοσταθμιστή θα μπορεί να γίνεται τοπικά ή από την κεντρική μονάδα του συστήματος ή μέσω του προγράμματος ελέγχου του συστήματος. Θα πρέπει να έχει ενσωματωμένο μεγάφωνο με ρύθμιση έντασης. Εάν το μικρόφωνο στον χώρο του μεταφραστή είναι κλειστό τότε το μεγάφωνο θα αναπαράγει την ομιλούσα γλώσσα. Θα έχει ενσωματωμένο πολυκάναλο intercom και το σύστημα θα επιτρέπει να είναι ενεργό ένα μόνο μικρόφωνο σε κάθε κανάλι την δεδομένη χρονική στιγμή εξασφαλίζοντας την μοναδικότητα της γλώσσας σε κάθε κανάλι.

Τρεις απαιτούμενες λειτουργίες μεταξύ των θαλάμων διερμηνέων: Περιορισμός, Override, Over-over. Δύο απαραίτητες λειτουργίες σε θάλαμο διερμηνέα: Interlock και Override. Θα πρέπει να έχει 5 πλήκτρα προεπιλογής (a / b / c / d / e) για γλώσσες με ενεργή ένδειξη στην οθόνη LCD, έλεγχος περιστροφικού βήματος για γρήγορη επιλογή γλωσσικών καναλιών και πλήκτρο κανάλι A / B / C με ενεργοποιημένη ένδειξη. Λειτουργία «Ομιλείτε αργά» για να ειδοποιήσετε τον ομιλητή να επιβραδύνει (πλήκτρο SLOW). Κλήση σε χειριστή (πλήκτρο CB) και Λειτουργία επανάληψης (Πλήκτρο REP). Θα πρέπει η ένταση ήχου και τα μπάσα / πρίμα των ακουστικών να ρυθμίζονται.

Το audio out του κάθε καναλιού μετάφρασης θα είναι μόνιμα συνδεδεμένο , με audio καλώδιο , σε ξεχωριστή είσοδο του κεντρικού μίκτη ήχου της αίθουσας του Δημοτικού Συμβουλίου , έτσι ώστε να είναι εφικτή η ON-AIR μετάδοση της μετάφρασης .

A 13. Ακουστικά μονάδος μεταφραστή

Τα ακουστικά του μεταφραστή θα πρέπει να εφαρμόζουν σωστά, να είναι ξεκούραστα για πολύωρη χρήση και να έχουν εξαιρετική ποιότητα ήχου. Θα πρέπει να έχουν μονόπλευρο καλώδιο το οποίο παρέχει μεγαλύτερη ελευθερία κινήσεων στον χρήστη. Θα πρέπει να έχουν στερεοφωνικό βύσμα 3,5 mm (TRS) για ακουστικά, απόκριση συχνότητας ακουστικών: 20 Hz έως 20 kHz και ευαισθησία: $\geq 108\text{dBA} / 1 \text{ mW}$.

A 14. Ψηφιακός πομπός υπέρυθρων 4 καναλιών

Ο ψηφιακός πομπός υπέρυθρων θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα IEC 61603-7 και IEC 60914 και να είναι συμβατό με το πρότυπο IEC 61603-7. Θα πρέπει να χρησιμοποιεί τεχνολογία DQPSK για διαμόρφωση/αποδιαμόρφωση και να μπορεί να διανείμει μέχρι 4 κανάλια ήχου. Θα πρέπει να λειτουργεί στην μπάντα συχνοτήτων 1-8MHz έτσι ώστε να εξαλείφονται οι ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές από συστήματα φωτισμού υψηλής συχνότητας. Στο κάθε κανάλι ήχου θα πρέπει να μπορεί να εκχωρηθεί το όνομα γλώσσας για ευκολότερη αναγνώριση από τον δέκτη του χρήστη. Θα πρέπει να έχει ρυθμιζόμενη ευαισθησία εισόδου, ξεχωριστή σε κάθε είσοδο. Θα πρέπει να έχει ενσωματωμένο πομπό υπέρυθρων για μπορεί να γίνεται έλεγχος λήψης στο control room. Στην πρόσοψη θα πρέπει να έχει οθόνη LCD για τις ρυθμίσεις του συστήματος και την τρέχουσα κατάσταση του. Η πλοήγηση στο μενού της συσκευής θα γίνεται από πιεστικούς διακόπτες στην πρόσοψη της συσκευής. Επίσης θα πρέπει να έχει κουμπί επιλογής προακρόασης και ποτενσιόμετρο ρύθμισης της έντασης του. Θα πρέπει να έχει βύσμα ακουστικών και διεπαφή USB.

Θα πρέπει να έχει 2 βύσματα XLR εξόδου για είσοδο μουσικής, εκτάκτων ανακοινώσεων κλπ, 4 βύσματα RCA για είσοδο από εξωτερική unbalanced πηγή, 4 βύσματα RCA εξόδου για να μπορεί να γίνει καταγραφή σε ξεχωριστά κανάλια των 4 ακουστικών σημάτων που εκπέμπει ο ψηφιακός πομπός. Θα πρέπει να έχει τουλάχιστον 5 BNC εξόδου προς τους ακτινοβολητές και 1 BNC εισόδου. Θα πρέπει να συνδέεται με την κεντρική συνεδριακή μονάδα με 6 pin DIN βύσμα και να έχει θύρα USB για αναβάθμιση λογισμικού. Επίσης θα πρέπει να έχει βύσμα RJ45 και πόρτα RS-232 για σύνδεση με υπολογιστή και πλήρη έλεγχο της μονάδος. Θα πρέπει να μπορεί να συνδεθεί με το σύστημα πυρανίχνευσης του κτιρίου και να μπορεί να εκπέμψει αυτόματα σε όλα τα κανάλια σήμα εκκένωσης του χώρου.

A 15. Πάνελ υπέρυθρης ακτινοβολίας

Το πάνελ εκπομπής υπέρυθρων θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα IEC 61603-7 και IEC 60914 και να είναι συμβατό με το πρότυπο IEC 61603-7. Θα πρέπει να έχει ενδείξεις για standby,

λειτουργίας και σφάλματος. Θα πρέπει να έχει εκπεμπόμενη ισχύ τουλάχιστον 35W και κατανάλωση όχι μεγαλύτερη από 125W. Η ημίσεια γωνία εκπομπής πρέπει να είναι έστω $\pm 22^\circ$ και η μέγιστη ακτίνα εκπομπής να είναι μεγαλύτερη των 30 μέτρων. Το πάνελ θα πρέπει να έχει αυτόματη ρύθμιση απολαβής και έλεγχο θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση υψηλής θερμοκρασίας να πέφτει η εκπεμπόμενη ισχύς το μισό. Θα πρέπει επίσης να μπορεί να ρυθμίζεται χειροκίνητα με διακόπτη για εκπομπή σε μισή ισχύ. Θα πρέπει να έχει κύκλωμα αντιστάθμισης της καθυστέρησης που προκύπτει από διαφορές στα μήκη των καλωδίων μεταξύ πομπού και ακτινοβολητών. Το σήμα θα πρέπει να μεταδίδεται μέσω καλωδίου τύπου RG-59, να μπορεί να μεταφέρει μέχρι 40 audio κανάλια και να συνδέεται μέσω βυσμάτων BNC με τον ακτινοβολητή.

A 16. Επίτοιχες βάσεις

Το στήριγμα τοίχου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη στερέωση του πάνελ υπέρυθρης ακτινοβολίας σε τοίχο. Θα πρέπει να είναι καταλλήλου σχήματος και αντοχής.

A 17. Ασύρματος δέκτης συνέδρου

Ο ασύρματος δέκτης υπέρυθρων θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα IEC 61603-7 και IEC 60914 και να είναι συμβατό με το πρότυπο IEC 61603-7. Ο ασύρματος δέκτης θα πρέπει να είναι ελαφρύς, να μην ξεπερνά τα 75gr (χωρίς τις μπαταρίες), καλαίσθητος, με οθόνη οπίσθιου φωτισμού LCD για ευκολότερη χρήση από τους συμμετέχοντες. Στην οθόνη θα προβάλλονται πληροφορίες όπως ο αριθμός του λαμβανόμενου καναλιού, το όνομα της γλωσσάς, η στάθμη σήματος λήψης και η στάθμη της μπαταρίας. Θα πρέπει να λειτουργεί στην περιοχή έστω από 1 έως 8 Mhz για αποφυγή θορύβων περιβάλλοντος, ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας από φωτιστικά σώματα κλπ. Θα πρέπει να γίνεται η επιλογή των καναλιών μέσω πλήκτρων πάνω/κάτω. Τα διαθέσιμα κανάλια θα πρέπει να είναι σε πλήθος όσα τα εκπεμπόμενα για μεγαλύτερη ευκολία στην χρήση του δέκτη. Ο ασύρματος δέκτης θα πρέπει να έχει μεγάλη γωνία λήψης τουλάχιστον 270° και θα πρέπει να έχει κύκλωμα που να κλείνει την έξοδο του ήχου σε περίπτωση που υπάρχει χαμηλό σήμα λήψης. Θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί απρόσκοπτα ακόμα και με ηλιοφάνεια. Θα πρέπει να έχει διακόπτη on/off αλλά και να κλείνει αυτόματα όταν αποσυνδεθούν τα ακουστικά, για τα οποία θα πρέπει να έχει ποτενσιόμετρο ρύθμισης έντασης. Θα πρέπει να λειτουργεί με διαμόρφωση DQPSK να έχει αρμονική παραμόρφωση μικρότερη έστω από 0,2% και δυναμική περιοχή έστω μεγαλύτερη των 90db. Η τροφοδοσία του δέκτη θα γίνεται από δύο μπαταρίες AA με μεγάλη διάρκεια ζωής τουλάχιστον 50 ώρες αλλά να υπάρχει και η δυνατότητα για χρήση επαναφορτιζόμενου rack μπαταριών.

A 18. Ακουστικά Συνέδρου

Τα ακουστικά συνόδων θα πρέπει να συνεργάζονται με τις ασύρματες μονάδες συνδιάσκεψης, θα πρέπει να έχουν υψηλή ποιότητα και πιστότητα ήχου. Θα πρέπει να συνοδεύονται με βύσμα καρφί 3,5mm και αντίσταση 32Ω. Θα πρέπει να έχουν ευαισθησία έστω $\geq 108\text{dB/A} / 1 \text{ mW}$ και το βάρος του να μην ξεπερνάει τα 75γρ.

A 19. Εργασίες εγκατάστασης - εκκίνησης λειτουργίας συστήματος

Το κόστος εργασιών περιλαμβάνει πλήρη απεγκατάσταση του ήδη εγκατεστημένου συστήματος. Καλωδίωση, τοποθέτηση υλικών στις καθορισμένες από την υπηρεσία του Δήμου Θεσσαλονίκης θέσεις, προγραμματισμό, ρύθμιση, έναρξη λειτουργίας του συστήματος, εκπαίδευση σε 2 τεχνικούς, μικρο-υλικά απαραίτητα για την εγκατάσταση .

Για την αποπεράτωση των εργασιών θα απαιτηθεί χρονική διάρκεια (μη διάθεσης σε εκδηλώσεις - συνεδριάσεις της αίθουσας) ενός Σαββατοκύριακου και τριών εργάσιμων ημερών ή πέντε εργάσιμων ημερών.

B. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΣ ΗΧΟΠΡΟΒΟΛΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΔΣ

B 1. ORIGINAL SET που περιέχει δυο (2) λάμπες με τις βάσεις τους, (GENUINE ORIGINAL SET WITH HOUSING), για τον προτζέκτορα PANASONIC DLP MODEL PT-D6000ELS της αίθουσας του Δημοτικού Συμβουλίου.

Κωδικός αριθμός του SET : ET-LAD60W (2pcs).

Το σετ λαμπτήρων με βάσεις θα παραδοθεί από τον ανάδοχο σε Δημοτικό υπάλληλο του Αυτοτελούς Τμήματος Δημοσίων & Διεθνών Σχέσεων, αρμόδιο Τεχνικής Υποστήριξης της αίθουσας του Δημοτικού Συμβουλίου κατά την πρώτη επίσκεψη στην αίθουσα του Δημοτικού Συμβουλίου. Στην προμήθεια, επίσης, περιλαμβάνεται τόσο η αποσύνδεση του παλαιού σετ όσο και η τοποθέτηση του νέου, από τεχνικό συνεργείο του αναδόχου, που θα γίνει σε δεύτερη διαφορετική επίσκεψη του στην αίθουσα του Δημοτικού Συμβουλίου Θεσσαλονίκης, η οποία θα πραγματοποιηθεί μέσα σε έως και πέντε (5) εργάσιμες μέρες μετά από το αίτημα προς τον ανάδοχο. Είναι απολύτως απαραίτητο, αμέσως μετά την αντικατάσταση, να διαπιστωθεί η εύρυθμη λειτουργία και ο προσδόκιμος χρόνος ζωής των νέων λαμπτήρων του προτζέκτορα, παρουσία του συνεργείου του αναδόχου και του Δημοτικού υπαλλήλου του Αυτοτελούς Τμήματος Δημοσίων & Διεθνών Σχέσεων, Αρμόδιο Τεχνικής Υποστήριξης της αίθουσας του Δημοτικού Συμβουλίου ο οποίος και θα είναι παρών σε όλες τις διαδικασίες.

B 2. SPEAKON Μούφα Αντάπτορας Θηλυκό-Θηλυκό

B 3. Μικροφωνικό Βύσμα XLR Θηλυκό

B 4. Μικροφωνικό Βύσμα XLR Αρσενικό

B 5. Επιτραπέζια πτυσσόμενη βάση μικρόφωνου με πτυσσόμενο τρίποδα

Ελάχιστο ύψος :110mm

B 6. Επιδαπέδια πτυσσόμενη βάση (Γερανός) Μικροφώνου με πτυσσόμενο τρίποδα

Ελάχιστο ύψος : 950mm

B 7. Δυναμικό μικρόφωνο

Δυναμικό μικρόφωνο χειρός καρδιοειδές με διακόπτη on/off (ευαισθησία μικροφώνου <2,7 mV/Pa τουλάχιστον, 40-16KHz (ευρύτερη απόκριση αποδεκτή). Συνδεσιμότητα XLR.

B 8. Πυκνωτικό μικρόφωνο

Πυκνωτικό μικρόφωνο χειρός υπερκαρδιοειδές με διακόπτη on/off (phantom +48V, 35Hz-16KHz (και ευρύτερη απόκριση αποδεκτή). Συνδεσιμότητα XLR.

B 9. Θήκη μεταφοράς ηχητικού εξοπλισμού

Να διαθέτει ασφάλινες στρογγυλές γωνίες, 2 χερούλια και διπλό σύστημα ασφάλισης (με butterfly locks). Διαστάσεις μήκος 60-70 x πλάτος 40-45, ύψος 28-40cm, maximum φορτίο 25kg.

B 10. Φορητός Projector με θήκη

- Λόγος πλευρών προβολής (Native Aspect Ratio):16:10 .
- Τεχνολογίας 3LCD .
- Πραγματική ανάλυση (RESOLUTION) εικονοστοιχείων (PIXELS) : έστω τύπου WXGA, 1280 x 800, 16:10.
- Φωτεινότητα χωρίς επιλογή οικονομικής λειτουργίας : έστω 3.599 ANSI lumen .
- Φωτεινότητα με επιλογή οικονομικής λειτουργίας : έστω 2.234 ANSI Lumen .
- Μέγεθος διαγώνιου προβολής : έστω ελάχιστο 34 inches και έστω μέγιστο 319 inches.
- Αντίθεση (Contrast Ratio) : έστω 15.000:1 .

Να διαθέτει : έστω μια είσοδο ήχου
έστω μια είσοδο Composite
έστω μια είσοδο HDMI
έστω μια είσοδο VGA
ενσωματωμένο ηχείο

Το όριο ωρών λειτουργίας της λάμπας να είναι έστω :

- 6.000 ώρες Διάρκεια ζωής με επιλογή όχι οικονομικής λειτουργίας,
- 10.000 ώρες Διάρκεια ζωής με επιλογή οικονομικής λειτουργίας.

Να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης Τραπεζοειδούς διόρθωσης

έστω : vertical: $\pm 30^\circ$, έστω horizontal $\pm 30^\circ$.

Οι διαστάσεις του προτζεκτορα να είναι μικρότερες των 350 x 250 x 120mm (Πλάτος x Βάθος x Ύψος).

Το βάρος του προτζεκτορα να είναι λιγότερο από 3kg.

Γ-Δ. ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ

Γ 1. ΑΣΥΡΜΑΤΟ SET ΜΙΚΡΟΦΩΝΟΥ ΧΕΙΡΟΣ

- Ασύρματο σύστημα μικροφώνου χειρός έστω 7 συχνοτήτων UHF από τις οποίες έστω οι 5 να ανήκουν στο εύρος από 500 έως 600 MHz, diversity. Να περιλαμβάνει πομπό-μικρόφωνο χειρός με δυναμική κάψα, ο οποίος να διαθέτει ένδειξη και διακόπτη POWER ON/OFF, να λειτουργεί με μπαταρίες τύπου 1.5V AA. Η αντοχή διάρκειας της μπαταρίας να είναι το ελάχιστο 7,5 ώρες σε συνεχόμενη λειτουργία. Να είναι κατάλληλο για τραγούδι & ομιλίες. Να περιλαμβάνει δέκτη με δυνατότητα χρήσης εξωτερικών κεραιών, ένδειξη χαμηλής στάθμης μπαταρίας. Να έχει την δυνατότητα να εκπέμπει σε έστω 7 UHF συχνότητες όμοιες με του πομπού. Να διαθέτει Unballanced και Ballanced Output. Η συσκευασία να περιλαμβάνει τροφοδοτικό 230 V.
- UHF Ασύρματο SET μικροφώνων χειρός, με ενσωματωμένες κεραίες στον δέκτη. Να περιλαμβάνει 2 πομπούς (μικρόφωνα χειρός). Διάρκεια μπαταρίας έως και 29 ώρες με μπαταρία 1.5V AA. Στα ενδεικτικά του δέκτη να περιλαμβάνει ενδείξεις για ON/FFF, link, RF και AUDIO clip. Ο πομπός να έχει ελεγχόμενη ρύθμιση AUDIO στάθμης εξόδου . Κατάλληλο για τραγούδι, μουσικά όργανα & ομιλίες. Το ασύρματο σύστημα μικροφώνου χειρός να λειτουργεί σε συχνότητα UHF η οποία να ανήκει στο εύρος από 500 έως 600 MHz, diversity. Η συσκευασία να περιλαμβάνει τροφοδοτικό 230V.
- Μικροφωνικό τερματισμένο καλώδιο από FEMALE XLR σε MALE XLR, μήκος έστω 1m .

Δ 1. Τηλεοπτικός δέκτης

Τύπος: Smart TV LED

Δέκτης: DVB-T, DVB-T2, DVB-S, DVB-S2, DVB-C

Ευκρίνεια: FULL HD 1920x1080 pixels

Ρυθμός ανανέωσης: 200 HZ

Συνδέσεις: 2xHDMI 1xComponent RGB In 1xComposite 1xCI Slot, 1xOptical Out 1xStereo Mini Jack out, 2xUSB Θύρα RJ- 45 (Ethernet)

Δυνατότητες – Λειτουργίες: USB Media Player, USB PVR, internet Wi-Fi

Διαγώνια διάσταση οθόνης: 32"

Εργοστασιακή εγγύηση: 2 έτη τουλάχιστον

Δ 2. Ψηφιακό RECORDER ήχου

- ⇒ Να υποστηρίζει ηχητικά αρχεία τύπου: MP3, WAV, WMA.
- ⇒ Να διαθέτει STEREO ενσωματωμένο μικρόφωνο/α 60Hz-20kHz και ενσωματωμένο ηχείο με ισχύ εξόδου έστω 150 mW.
- ⇒ Αυτόματη: VCVA (αυτόματη ενεργοποίηση με τον ήχο) & Voice Sync.
- ⇒ Να παρέχει την δυνατότητα επιλογής ποιότητας καταγραφής:
- ⇒ Α) Σε HQ mode (40 - 13000Hz Freq. Response) έστω 250 ώρες ηχογράφησης.
- ⇒ Β) Σε LP mode (40 - 3000Hz Freq. Response) έστω 999 ώρες ηχογράφησης.
- ⇒ Γ) Σε PCM mode.
- ⇒ Ανώτερο όριο χρόνου αναπαραγωγής: Έστω 25 ώρες.
- ⇒ Να διαθέτει θύρα USB με υποστήριξη για όλα τα λειτουργικά συστήματα Windows Vista/7/8.1/10, Mac OS X 10.5 -10.10 για άμεση σύνδεση με υπολογιστή και μεταφορά-αποθήκευση των αρχείων ήχου, χωρίς επιπλέον καλώδια.
- ⇒ Να διαθέτει STEREO έξοδο ακουστικών.
- ⇒ Να διαθέτει είσοδο για ένα εξωτερικό μονοφωνικό ή στερεοφωνικό μικρόφωνο 3.5 φ mm .
- ⇒ Να διαθέτει εσωτερική μνήμη χωρητικότητας έστω 4 GB και άνω + Υποδοχή κάρτας microSD/SDHC τουλάχιστον 32GB
- ⇒ Να διαθέτει θύρα για κάρτες μνήμης τύπου microSD (TransFlash), microSDHC.
- ⇒ Να έχει την δυνατότητα δημιουργίας έστω πέντε (5) φακέλων δεδομένων με έστω έως 200 μηνύματα ο καθένας.
- ⇒ Βάρος: κάτω των 80 gr.

- ⇒ Να λειτουργεί με μια (1) μπαταρία ALCALINE ή επαναφορτιζόμενη, μεγέθους AAA, με προσδόκιμο όριο ζωής (σε κατάσταση REC) έστω 25 ώρες.
- ⇒ Να έχει την δυνατότητα ηχογράφησης αρχείων τύπου MP3, WAV, WMA.
- ⇒ Να έχει τη δυνατότητα αναπαραγωγής αρχείων τύπου MP3.
- ⇒ Το μενυ οθόνης να εμφανίζεται τουλάχιστον στις παρακάτω γλώσσες: αγγλικά, γαλλικά, γερμανικά, ρωσικά.
- ⇒ Λειτουργία παιξίματος: Ρύθμιση ταχύτητας (50 – 350%) Εμπρός/ Πίσω Υπερπήδηση Γρήγορο εμπρός/ πίσω.

ΣΥΝΤΑΞΗ



Νικόλαος Γαλάνης

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΝ/ΣΗΣ
ΒΙΩΣΙΜΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ



Δ. Κατιρτζόγλου



Μ. Ζουρνά



ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Διεύθυνση: Γιάννη Χαλκίδη 20 542 49

Πληροφορίες: Δ. Κατιρτζόγλου, Ν. Γαλάνης

Τηλέφωνο: 231331 8305 Fax: 231331 6166

E-mail: d.katirtzoglou@thessaloniki.gr, n.galanis@thessaloniki.gr

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	Προμήθεια και τοποθέτηση νέου συνεδριακού οπτικοακουστικού συστήματος με δυνατότητα παράλληλης διερμηνείας για την αίθουσα του Δημοτικού Συμβουλίου, καθώς και οπτικοακουστικού εξοπλισμού για την υποστήριξη των εκδηλώσεων-συνεδριάσεων του ΔΘ σε όλους τους χώρους του Δημαρχείου.
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	80.583,56 €
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	24 / 2019
Κ.Α.	10. /7135.02.01/ 10.005
C.P.V.	32342410-9/ 332321200-1/ 32341000-5

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας €	Δαπάνη €
CPV 32342410-9					
1	Ψηφιακή συνεδριακή μονάδα Προέδρου	τεμ	2	443,50	887,00
2	Ψηφιακή συνεδριακή μονάδα Συνέδρου	τεμ	58	389,32	22.580,64
3	Κεντρική μονάδα ψηφιακού συνεδριακού	τεμ	1	1.532,26	1.532,26
4	Μονάδα επέκτασης κεντρικής μονάδος	τεμ	1	887,10	887,10
5	Καλώδια συνδέσεων 30 μέτρων	τεμ	4	100,81	403,22
6	Καλώδια συνδέσεων 10 μέτρων	τεμ	3	32,26	96,77
7	Καλώδια συνδέσεων 3 μέτρων	τεμ	5	16,13	80,64
8	Λογισμικό διαχείρισης συστήματος	τεμ	1	403,22	403,22
9	Λογισμικό σχεδίασης αιθούσης συνεδριάσεων	τεμ	1	580,64	580,64

10	Λογισμικό διαχείρισης μικροφώνων	τεμ	1	967,74	967,74
11	Λογισμικό διαχείρισης ψηφοφορίας	τεμ	1	1.209,68	1.209,68
12	Μονάδα Μεταφραστή	τεμ	4	725,81	2.903,22
13	Ακουστικά μονάδος μεταφραστή	τεμ	8	48,39	387,10
14	Ψηφιακός πομπός υπέρυθρων 4 καναλιών	τεμ	1	2.016,13	2.016,13
15	Πάνελ υπέρυθρης ακτινοβολίας	τεμ	4	1.915,32	7.661,29
16	Επίτοιχες βάσεις	τεμ	4	68,55	274,19
17	Ασύρματος δέκτης συνέδρου	τεμ	100	115,32	11.532,26
18	Ακουστικά Συνέδρου	τεμ	150	11,29	1.693,55
19	Εργασίες εγκατάστασης - εκκίνησης λειτουργίας συστήματος	τεμ	1	5.000,00	5.000,00
				ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α	61.096,65
				ΦΠΑ 24%	14.663,20
				ΣΥΝΟΛΟ Α	75.759,85

CPV 332321200-1					
1	ORIGINAL SET δυο (2) λαμπτήρων με τις βάσεις τους, για τον προτζέκτορα PANASONIC DLP MODEL PT-D6000ELS	τεμ	1	766,13	766,13
2	SPEAKON Μούφα Αντάπτορας Θηλυκό-Θηλυκό	τεμ	10	7,26	72,58
3	Μικροφωνικό Βύσμα XLR Θηλυκό	τεμ	20	4,03	80,64
4	Μικροφωνικό Βύσμα XLR Αρσενικό	τεμ	20	4,03	80,64
5	Επιτραπέζια πτυσσόμενη βάση μικρόφωνου με πτυσσόμενο τρίποδα	τεμ	6	25,54	153,22
6	Επιδαπέδια πτυσσόμενη βάση (Γερανός) Μικροφώνου με πτυσσόμενο τρίποδα	τεμ	10	40,00	400,00
7	Δυναμικό μικρόφωνο	τεμ	3	72,57	217,70
8	Πυκνωτικό μικρόφωνο	τεμ	3	120,97	362,90
9	Θήκη μεταφοράς ηχητικού εξοπλισμού	τεμ	1	193,50	193,50
10	Φορητός Projector με θήκη	τεμ	1	466,00	466,00
				ΑΘΡΟΙΣΜΑ Β	2.793,31
				ΦΠΑ 24%	670,39

		ΣΥΝΟΛΟ Β	3.463,70
--	--	----------	----------

CPV 32341000-5					
1	Ασύρματο σύστημα μικροφώνου χειρός	τεμ	2	225,81	451,61
2	UHF Ασύρματο SET μικροφώνων χειρός	τεμ	1	100,81	100,81
3	Μικροφωνικό τερματισμένο καλώδιο	τεμ	2	6,05	12,10
ΑΘΡΟΙΣΜΑ Γ					564,52
ΦΠΑ 24%					135,48
ΣΥΝΟΛΟ Γ					700,00
1	Τηλεοπτικός δέκτης	τεμ	1	306,45	306,45
2	Ψηφιακό RECORDER ήχου	τεμ	2	112,91	225,81
ΑΘΡΟΙΣΜΑ Δ					532,26
ΦΠΑ 24%					127,74
ΣΥΝΟΛΟ Δ					660,00
ΑΘΡΟΙΣΜΑ (Α+Β+Γ+Δ)					64.986,74
ΦΠΑ 24%					15.596,82
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (Α+Β+Γ+Δ)					80.583,56

Σύνταξη



N. Γαλάνης

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Ηλεκτροφωτισμού και Φωτεινής
Σηματοδότησης



Δ. Κατσιρζόγλου



Η Προϊσταμένη Διεύθυνσης
Βιώσιμης Κινητικότητας
και Δικτύων

M. Ζουρνά

