

# *Caratteristiche delle attrezzature*

## **CSO - Impianto Conference System**

### **Descrizione Generale**

L'impianto Conference-System dovrà essere un sistema modulare e collegabile in cascata, che non richieda il presidio di un assistente tecnico, costituito principalmente da una stazione base di controllo e da 15 basi microfoniche destinate al Presidente del Consiglio e al Segretario Generale, al Sindaco, agli Assessori, ai Consiglieri.

La stazione base dovrà essere dotata di un funzione di limitazione del numero massimo di unità microfoniche simultaneamente accese che consenta di limitare, mediante un selettore, il numero dei microfoni aperti a uno, due, tre, quattro o cinque unità. Tale funzione deve poter essere disabilitata localmente su ciascuna base microfonica in modo tale che uno specifico microfono, come quello eventualmente posto su un leggio, possa essere acceso in qualsiasi momento indipendentemente dal numero di microfoni aperti. La stazione base dovrà fornire l'attenuazione automatica dei microfoni aperti facendo diminuire il guadagno del sistema di circa 3 db ogni volta che si raddoppia il numero di microfoni aperti, in modo da ridurre il rischio di innesco anche se tale numero varia costantemente. La stazione base deve comunque controllare almeno 40 basi microfoniche e deve comunque essere dotata di porte di espansione per poterne collegare un numero maggiore. La stazione base dovrà inoltre essere dotata di ingressi e uscite standard per connettere dispositivi esterni quali radio microfoni, un sistema di amplificazione, lettori CD o VCR, e piastre di registrazione.

Le basi microfoniche dovranno essere in versione da tavolo per un uso mobile, con due altoparlanti interni e due uscite per cuffie, e dovranno avere una funzione intelligente di "Zoom vocale" che sia in grado, al variare dei parametri quali il volume di voce (diverso a seconda del temperamento di chi parla), la distanza e l'angolazione, di processare attraverso un compressore limiter incorporato il segnale che arriva a ciascun microfono e ottimizzarlo in modo tale da rendere la voce più chiara e intelligibile e consentire quindi a due delegati di condividere la stessa base microfonica. Dovranno avere la funzione di attivazione vocale che consenta l'apertura dei microfoni in modo automatico non appena il delegato parla e la funzione di "automute" per l'esclusione altrettanto automatica dopo che il delegato smette di parlare. Ovviamente tali funzioni devono essere selezionabili in modo discrezionale e l'accensione e lo spegnimento dei microfoni deve poter avvenire anche manualmente mediante pulsante. Il pannello di ciascuna base microfonica dovrà infatti avere commutatori e potenziometri per consentire la regolazione individuale, oltre che delle funzioni di attivazione vocale (soglia e tempo di mantenimento) e di automute, anche delle altre varie funzioni quali la limitazione del numero di microfoni aperti (abilitato/disabilitato), il livello di priorità, il volume degli altoparlanti e delle cuffie, la regolazione dei parametri di compressione, il volume di ingresso del microfono, in modo da permettere la massima flessibilità nella regolazione di ciascuna base microfonica.

La base microfonica del Presidente dovrà, oltre alle medesime caratteristiche della base delegato, possedere un pulsante priorità che consenta di disabilitare tutte le basi. I supporti per i microfoni dovranno essere a collo d'oca, staccabili, con mini jack filettato in modo da assicurare una solida giunzione meccanica e al tempo stesso facilitarne l'eventuale installazione e disinstallazione. Dovranno inoltre avere i contatti placcati in oro in modo da assicurare un ottimale contatto elettrico. Dovranno essere disponibili in due lunghezze diverse, una di circa 30 cm (per chi parla seduto) e una di 50 cm (per chi parla in piedi).

I microfoni saranno capsule modulari cardioide a vite, avvitabili sui supporti a collo d'oca, quindi facilmente sostituibili in caso di malfunzionamento, con risposta da 50 Hz a 20 KHz, dotate di condensatori prepolarizzati con contatti placcati in oro in modo da assicurare connessioni affidabili e prestazioni senza problemi. Le capsule saranno protette da un filtro

anti-pop a doppio strato per un migliore processo di riduzione del rumore che al tempo stesso mantenga un'accurata trasparenza acustica. All'unità di controllo sarà collegato un mixer a 4 canali per la gestione di radio microfoni palmari.

La registrazione dovrà poter essere effettuata senza soluzione di continuità e, per ragioni di sicurezza, in sincrono su due supporti diversi. Per tale scopo il sistema dovrà poter collegare due doppie piastre di registrazione.

L'impianto dovrà essere completato da due amplificatori audio di potenza adeguata, sette diffusori da muro, di dimensioni contenute e di potenza adeguata, di cui uno dovrà essere montato nella sala adiacente la sala consiliare. Tutto il sistema dovrà essere contenuto in un armadio rack di dimensioni appropriate dotato di ruote e di anta in plexiglas con chiave.

### **CS1 - Impianto Conference System**

#### **Stazione base**

Unità base di Controllo per sistema di conferenza con possibilità di collegamento fino ad almeno 40 basi microfoniche. Dotata di selettore di n. massimo di unità simultaneamente accese da 1 a 5 microfoni. Ingressi ausiliari, uscita XLR e RCA. Input level microfoni: +10dBu; Input level linea: +/- 0dBu; Input level AUX -10 dBu. Output level: +/- 0dBu; Max. Output Level per < 1% THD: + 10dBu, Ampiezza di banda Audio 20 - 40.000Hz.; Impedenza minima di carico: 300 ohm; Thd @ 1 KHz 0.02%; S/N, 22 KHz, QPK: 88 db.

Quantità richiesta: 1 UNO

### **CS2- Impianto Conference System**

#### **Base Delegato**

Unità delegato mobile da tavolo, completa di cavo di connessione, con 2 altoparlanti interni e 2 uscite per cuffia. Attivata a voce oppure manualmente con pulsante. Compressore limiter incorporato, Mute automatico dopo silenzi prolungati. Collo d'oca staccabile lunghezza circa 50 cm. Dotata di: funzione di zoom di voce che consenta l'uso da parte di due delegati -Regolatori di livello per altoparlanti e cuffie con reset ultima regolazione- Tasto per l'abilitazione del microfono - Tasto per l'attivazione vocale del microfono - Regolatori soglia e tempo di mantenimento dell'attivazione vocale - tasto auto-mute (per spegnere il microfono automaticamente quando l'utente smette di parlare) - tasto abilitazione/disabilitazione della limitazione del numero di microfoni aperti - Regolatore compressione - Regolatore livello input microfono. Caratteristiche tecniche: Input impedenza: 1.5 Khom; Voltaggio di alimentazione: 5.5. VDC; Massimo Input level per < 1% THD, Vout < 3 db: 25 db; Outputs line: Rated output level! + 10 dbu, Ampiezza di banda Audio 55-35.000 Hz; S/N Ratio, 22 HZ-22 KHz, QPK: 81 db.

Quantità richiesta: 14 QUATTORDICI

### **CS3 - Impianto Conference System**

#### **Base Presidente**

Unità Presidente: come unità delegato ma con in più il pulsante priorità per la disattivazione delle altre basi microfoniche e con il collo d'oca staccabile da 30 cm circa, per parlare seduti.

Quantità richiesta: 1 UNO

## **CS4 - Impianto Conferente System**

### **Microfoni**

Capsule microfoniche modulo a vite, dotate di rivestimento di gomma piuma con filtro antipop a doppio strato; Modello polare: cardioide; Gamma di frequenza: 50 - 20.000 hertz; Sensibilità: 20 mV/Pa (dBV -34); SPL Massimo: 125 dB (k=1 %); Livello acustico equivalente: DBA 21; Rapporto di Segnale/rumore (di classificazione A): dB 73; Impedenza elettrica: <600 Ohm; Impedenza di carico: > 2000 Ohm; Tensione; alimentazione phantom 9 - 52 V;

Quantità richiesta: 15 QUINDICI

## **CS5 - Impianto Conferente System**

### **Mixer**

Mixer con 4 canali mono con ingresso microfonico con XLR bilanciato e linea con jack 1/4". 4 canali stereo a livello linea con ingressi jack. Indicatore di livello a 2 x 10 led per livelli cuffia/main in modalità MS/Stereo; Controlli canali mono: gain, equalizzatore a 3 bande, filtro taglia bassi; 2 Aux, pan, level rotativo con LED di picco;-Controlli canali stereo: 2 Aux, pan, balance e level rotativo; 2 mandate aux, una pre ed una post iàder; Preamplificatori microfonici con qualità da studio con 50 db di range del trira Aumentazione Phantom a 48v con interruttore global; Fader da 60 mm con uscita master; Ingresso 2T ed uscita REC con connettori phono RCA; Uscita contrai room e cuffia; Uscita master bilanciata con connettori jack TRS.

Quantità richiesta: 1 UNO

## **CS6 - Impianto Conferente System**

### **Radiomicrofono**

Radiomicrofono palmare. Dovrà fornire una trasmissione nella gamma UHF con almeno 4 frequenze di banda selezionaci. Dovrà avere più di 1000 canali di trasmissione disponibili, il ricevitore dovrà essere di tipo "true diversity", il trasmettitore a mano con corpo metallico ed una capsula di tipo cardì oidedi eccellente qualità.

Quantità richiesta: 1 UNO

## **CS7 - Impianto Conferente System**

### **Finali di potenza**

N. 2 Finali di potenza a 2 canali con potenza (Watt per canale), 1 kHz, 0.5% THD 180Watt/4 ohm. Devono essere dotati di trasformatore toroidale ad elevata corrente con sistema di raffreddamento a doppio tunnel con due ventole ed un sistema di protezione completo. Ingressi con connettori combo XLR e jack - Uscite con connettori binding post e speakon -Commutatori ground/floating, stereo/bridge - Cavo di alimentazione staccabile con connettore a vaschetta e fusibile - Protezioni termica, sovraccarico, tensione continua, accensione ritardata -Sistema di raffreddamento con due ventole - LED di indicazione per Power, Signal, Clip, Protect - Controlli di livello a scatti - chassis in metallo con frontale in alluminio.

Quantità richiesta: 2 DUE

### **CS8 - Sistema di registrazione**

N. 2 doppie piastre di registrazione separate per consentire una ridondanza di sistema e la registrazione su due supporti diversi senza soluzioni di continuità quale che sia la durata della seduta. Le stesse piastre devono poter essere utilizzate per riascoltare le registrazioni e devono poter marcare l'inizio della trattazione di punti particolari e permettere quindi di ritrovare il frammento di registrazione desiderato. Caratteristiche Generali: Piastra di registrazione a doppia cassetta con due meccanismi di trascinamento del nastro. Realizzazione anti-risonanza e anti-vibrazione. Autoreverse: Meccanismo autoreverse su entrambe le piastre. Funzioni di Registrazione: Controllo Livelli Registrazione: Il controllo del livello di registrazione deve essere regolabile manualmente. Duplicazione Cassette: Duplicazione nastro a doppia velocità (da "A" a "B"). Funzioni di Riproduzione: Ricerca: La ricerca di un brano deve essere facilitata da una funzione Skìp Search. Sezione Audio: Dolby B e C per la riduzione del fruscio e per avere un'ampia risposta in frequenza. Rapporto Segnale/Rumore: Il rapporto segnale/rumore senza riduttore di rumore deve essere di 57 dB. Risposta in Frequenza: La risposta in frequenza in posizione Meta! deve essere 20 Hz - 16,5 kHz. Ingressi/Uscite: Line-In: Ingresso di linea con connettore RCA. Line-Out: Uscita di linea con connettore RCA.

Quantità richiesta: 2 DUE

### **CS9 - Diffusori audio**

N. 7 Diffusori acustici passivi, completi di staffe di sostegno a parete, con sistema a 2 vie, 5,25". Diaframma di traduzione HF polimerico montato assialmente. Dotati di circuito di protezione. Potenza (Watt per canale), 1 kHz, 0.5% THD Stereo IOOW 8 ohm 180W 4 ohm. Potenza applicabile 75W. Sensibilità Iw @ Im 87 db. Impedenza 4 ohm. Risposta in frequenza: 90Hz 20 KHz.

Quantità richiesta: 7 SETTE

### **CS10 - Mobile Rack**

Mobile rack da 18 unità, completo di ruote e portello di chiusura in plex con chiave.

Quantità richiesta: 1 UNO

### **CCAI - Cablaggio Centrale Audio**

Cablaggio centrale audio, cavetterie, spinotteria, collegamento basi microfoniche, posa in opera condutture varie, quant'altro occorrente per rendere l'opera perfettamente funzionante secondo la normativa vigente.

Quantità richiesta: 1 UNO