

Termos de Referência

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SOM
PARA AS SALAS DE REUNIÕES DOS GRUPOS PARLAMENTARES

16-08-2024

Este documento pretende disponibilizar as informações necessárias de forma a se apresentar uma proposta de fornecimento de equipamentos de som, necessários para substituírem os equipamentos das salas dos grupos parlamentares, no V piso do Palácio da Assembleia Nacional.

ÍNDICE

Enquadramento	1
Objectivo	1
Especificações Técnicas	1
Características Gerais dos Equipamentos	2
Calendário de Fornecimento	13
Instalação	13
Garantia de Equipamentos	13
Autenticidade de Equipamentos	13



Enquadramento

A Assembleia Nacional, no processo de reforma e modernização do Parlamento Cabo-verdiano a fim de criar melhores condições para que os deputados exerçam de forma digna as suas funções, pretende substituir o actual sistema de som das salas de reuniões dos Grupos Parlamentares para um sistema moderno, que permita a realização de reuniões e jornadas parlamentares em óptimas condições. Pretende-se ainda, equipar uma nova sala, no novo edifício, para a realização de reuniões das comissões.

Objectivo

O presente projecto vai possibilitar a realização de reuniões e jornadas parlamentares nas salas dos Grupos Parlamentares no V Piso do Palácio da Assembleia Nacional, com a adequação do sistema de som de última geração que possibilite uma melhor qualidade de som em termos auditivo e de clareza, com uma performance possibilitando um desempenho de excelência aos eleitos nacionais.

Especificações Técnicas

1. Deve ser instalado um novo sistema de som, tendo em conta que o actual sistema de som instalado nas salas de reuniões dos grupos parlamentares é bastante antigo está descontinuado e vem apresentando vários problemas de funcionamento.
2. Deve-se adquirir mesas de som e colunas amplificadas, microfones de conferência dos Delegados e microfone de conferência do Presidente, todos com display.
3. Deve-se adquirir mesas de som, ou seja, *mixer* compacto com capacidade para doze entradas simultâneas, ideal para apresentações, gravações de reuniões, etc. O mixer deve possuir canais de entrada combinados de microfone/linha mono, canais de entrada de linha estéreo que também podem ser usados como entradas de microfone. Deve possuir conectividade USB e ser capaz de fornecer canais de entrada e de saída para o computador para gravar apresentações ao vivo.
4. Deve-se adquirir colunas de som que proporciona clareza e estabilidade de voz quando usada com um microfone dinâmico portátil ou microfone de fone de ouvido.



Lista de Equipamentos Necessários

A lista de equipamentos com as respectivas quantidades constam na tabela abaixo.

Quant.	Equipamento
Unidade de Controle para Sistema de Conferência Digital	
2	Centro de controle para sistema de conferência digital
4	Unidade de microfone presidencial para sistemas de conferência digital
92	Unidade de microfone de delegado para sistemas de conferência digital
2	Extensão do Distribuidor de Energia
4	Microfone wireless com Transmissor Portátil
Mesa de Som/Colunas e Cabos	
3	Mesa de Som de 12 Entradas
4	Alto-falante (colunas de som) compacto de 8 polegadas
2	Suporte para Alto-falante compacto de 8 polegadas (Par)
6	Dual RCA Male to Dual XLR Female Audio Cable 5' (1.52 m)
6	Male XLR to RCA Dual Cable (6')
6	Male XLR Audio to Female XLR (25 m)
6	XLR Male to Mini Jack Male
6	Jack Male to Mini Jack Male
2	Cabo HDMI de 20 m
2	Cabo HDMI de 2 m
Videoconferencia	
2	TV 75"LED UHD Crystal Smart TV 4K
2	Suporte para TV de 75"

 ASSEMBLEIA NACIONAL
Secretário Geral

Características Gerais dos Equipamentos

1. Centro de controle para sistema de conferência digital

Control Centre for Digital Conference System	2 Groups with up to 16 call stations each
	Feedback suppression
	USB recording and playback (
	Configuration via PC or App
	4 Discussion modes (3, 6, 9 or all microphones can be activated at the same time)
	Tuning mode
	2 x Stereo Rec Out (RCA)
	1 x Stereo out for sound system (RCA)
	1 x Stereo in (RCA)
	1 x Mic In (XLR with phantom power)
	1 x LAN
	1 x RS485 for video tracking
	Build: 19" / 2 U



2. Unidade de microfone presidencial para sistemas de conferência digital

Presidential Microphone Unit for Digital Conference Systems	Condenser microphone
	LCD display
	Buttons: Agree, Drop, Disagree, Priority, +/-
	Built-in loudspeaker with volume control
	Headphone jack
	Priority control specially for the presidential microphone unit
	2x LAN (In/Link)
	Microphone gooseneck length: Approx. 40 cm
	Includes a 2 m network cable

3. Unidade de microfone de delegado para sistemas de conferência digital

Delegate Microphone Unit for Digital Conference Systems	Condenser microphone
	LCD display
	Buttons: Agree, Drop, Disagree, +/-
	Built-in loudspeaker with volume control
	Headphone jack
	2x LAN (In/Link)
	Microphone gooseneck length: Approx. 40 cm
	Includes a 2 m network cable

4. Extensão do Distribuidor de Energia

Power Distributor Extension (booster)	For the microphone units 100 C and 100 D of the digital conference system Speech 100
	One 100 B supplies up to 32 additional microphone units (1x 100 M +1x 100 B = 2x16 + 2x16 =64)
	With a second 100 B up to 72 microphone units (max.) are possible (1x 100 M +1x 100 B +1x 100 B = 2x12 + 2x12 +2x12 =72)
	Power consumption 72 W

5. Microfone wireless com Transmissor Portatil



UHF Wireless System

With antenna diversity

Frequency range E-Band: 821 - 832/ 863 - 865 MHz

Dynamic E825 capsule

24 MHz Bandwidth

8 Frequency banks with up to 10 presets for each

Integrated antennae

Scan function to find free frequencies

Audio frequency range: 50 - 16,000 Hz

XLR and jack outputs

Adjustable squelch

Mic/ line switchable

Set comprises:

1x SKM-XSW25 Handheld transmitter with dynamic capsule and cardioid polar pattern

1x EM-XSW1 Diversity desktop receiver

NT 12-5 CW power supply

MZQ1 microphone mount

2x AA batteries



6. Mesa de Som de 12 Entradas

Built-in Effects	SPX algorithm: 24 programs, PARAMETER control:1, FOOT SW:1 (FX RTN CH on/off)
Phantom Power	+48 V switchable, channels 1 - 4
Digital I/O	USB: USB Audio Class 2.0 compliant Sampling frequency: max 192 kHz Bit depth: 24-bit
Input Channels	4x mono [mic/line] 2x mono/stereo [mic/line]

	2x stereo [line]
Output Channels	2x stereo out 1x monitor out 1x headphone out 2x aux out 2x group out
Bus	Stereo: 1 AUX: 2 GROUP: 2
Pad	26 dB (mono)
HPF	80 Hz, 12 dB/oct (mono/stereo: MIC only)
Compressor	Threshold: +22 dBu to -8 dBu Ratio: 1:1 to 4:1 Output level: 0 dB to 7 dB Attack time: approx. 25 msec Release time: approx. 300 msec
Equalizer	EQ high gain: +15 dB/-15 dB, Frequency: 10 kHz shelving EQ mid gain: +15 dB/-15 dB, Frequency: 2.5 kHz peaking EQ low gain: +15 dB/-15 dB, Frequency: 100 Hz shelving
LED	Peak LED turns on when post EQ signal reaches 3 dB below clipping
Level Metering	2 x 12-segment LED meter [PEAK, +10, +6, +3, 0, -3, -6, -10, -15, -20, -25, -30 dB]
Total Harmonic Distortion	0.03% @ +14 dBu (20 Hz to 20 kHz), GAIN knob: Min, 0.005% @ +24 dBu (1 kHz), GAIN knob: Min
Frequency Response	+0.5 dB/-1.5 dB (20 Hz to 48 kHz), refer to the nominal output level @ 1 kHz, GAIN knob: Min
Equivalent Input Noise	-128 dBu (mono input channel, Rs: 150 Ω , GAIN knob: max)
Residual Output Noise	-102 dBu (STEREO OUT, STEREO master fader: min)
Crosstalk	-78 dB
Power Requirement	AC 100 - 240 V, 50 / 60 Hz
Power Consumption	22 W
Dimensions	12.1 x 4.6 x 16.6" (308 x 118 x 422 mm)
Net Weight	9.3 lb (4.2 kg)

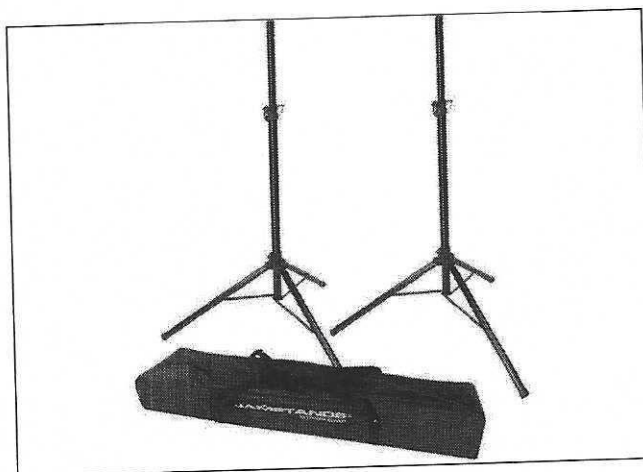
7. Alto-falante (colunas de som) compacto de 8 polegadas

Model	CP8
Configuration	Two-way active loudspeaker
LF Transducer:	203 mm (8 in) , cone
HF Transducer:	35.6 mm (1.4 in) compression driver
Frequency Response (-6 dB)	56 - 20 kHz
Frequency Range (-10 dB)	53 - 20 kHz
Nominal Coverage Angle:	90° Axisymmetric
Maximum Rated SPL1:	124 dB
Amplifier:	Class D Peak: 800 W (LF), 200 W (HF)
Controls:	Power 2 x Gain Mic Boost Push Switch 6-way Contour Selection Switch
Indicators:	Power LED 2 x Input Signal LED Input B MIC selected LED Limiter active LED
Connectors:	2 x locking XLR/F ¼" combo (Line Input and Mic/Line input) 1 x 3.5 mm TRS (Stereo Input) 1 x XLR/M (Mix Output) 1 x IEC power connector
AC Power Input:	Universal power supply 100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz
AC Power Consumption (1/8th Power):	100 VAC, 0.75A - 240VAC 0.31A
Enclosure Material:	Polypropylene
Attachment Points:	M8 threaded insert
Color:	Black (RAL 9011)
Grille:	18 Gauge powder-coated steel
Speaker Dimensions (H×W×D):	411 × 273 × 256 mm 16.2 × 10.7 × 10.1 in
Carton Dimensions (H×W×D):	360 × 360 × 496 mm 14.2 × 14.2 × 19.5 in
Net Weight:	9.5 kg / 21.0 lb
Shipping Weight:	11.5 kg / 25.4 lb
Regulatory:	EMC, UL, CB
Optional Accessories:	CP8 Tote, CP8 Outdoor Cover, CP8 Yoke

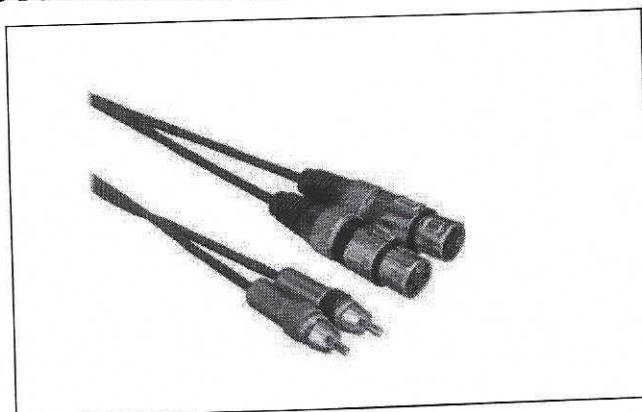
8. Suporte para Alto-falante compacto de 8 polegadas



Type	Speaker Stand
Load Capacity	120 lb / 54 kg
Mount Size	1-3/8"
	1-1/2"
Height Adjustment Range	46.5 to 81.5" / 118 to 207 cm
Material of Construction	Aluminum
Base Spread	47" / 119 cm
Weight	4.2 lb / 1.9 kg
Packaging Info	
Package Weight	10.6 lb
Box Dimensions (LxWxH)	42 x 10.5 x 4.2"



9. Dual RCA Male to Dual XLR Female Audio Cable



10. Male XLR to RCA Dual Cable (6')



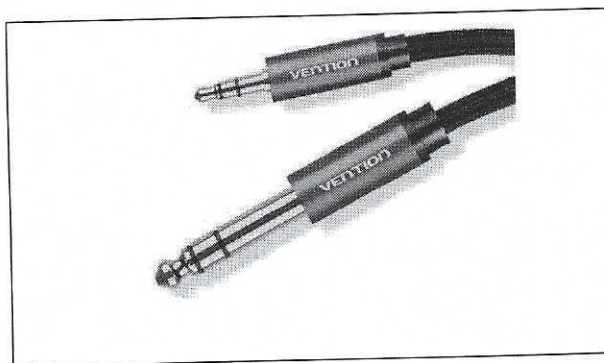
11. Male XLR Audio to Female XLR (25 m)



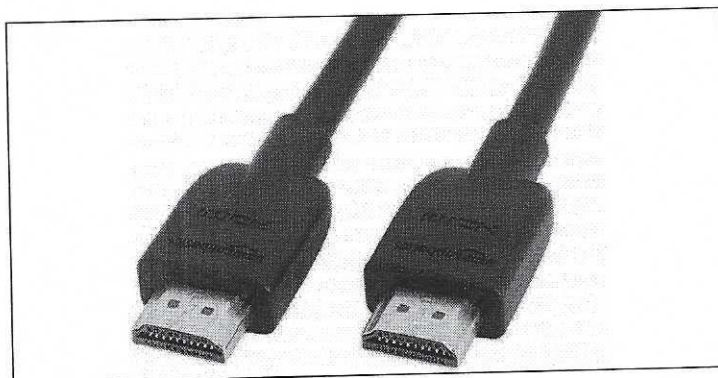
12. XLR Male to Mini Jack Male



13. Jack Male to Mini Jack Male



14. Cabo HDMI



15. TV 75"LED UHD Crystal Smart TV 4K

Ecrã:
Tamanho de ecrã: 75"
Resolução: 3.840 x 2.160
Taxa de atualização: 50Hz
Video:
Motor de imagem: Crystal Processor 4K
Mil Milhões de Cores: Sim
HDR (High Dynamic Range): HDR
HDR10+: Suporta
HLG: Sim
Cor: PurColor

ASSEMBLEIA NACIONAL
Secretário Geral

Contraste: Mega Contrast

Micro Dimming: UHD Dimming

Motion: Motion Xcelerator

Filmmaker Mode: Sim

Noise Reduction: Sim

Áudio:

Dolby Atmos: Não

Dolby Digital Plus: Sim (MS12 2ch)

Som adaptativo: Sim

Object Tracking Sound: OTS Lite

Potência de saída (RMS): 20W

Tipo de colunas: 2ch

Áudio Bluetooth: Sim

Dual Audio Support (Bluetooth): Sim

Ligação Multiroom: Sim

Buds Auto Switch: Sim

Smart TV:

Sistema Operativo: Tizen™

TV Plus: Sim

Gaming:

Modo de jogo automático (ALLM): Sim

HGiG: Sim

Gaming Hub: Sim (não disponível em PT)

Sintonizador:

Transmissão Digital: DVB-T2/C

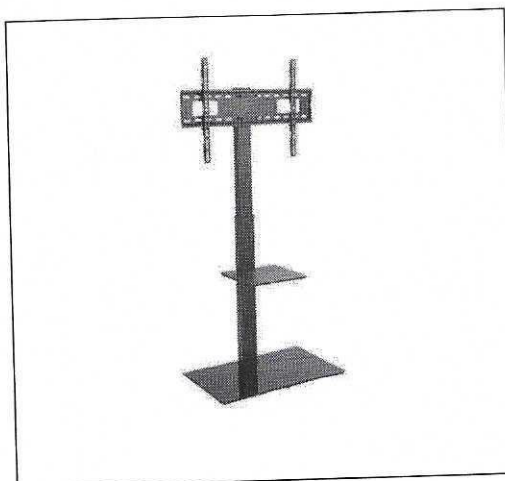
Sintonizador Analógico: Sim

CI (Interface Comum): CI+(1.4) / CI+(1.4 ECP)_IT apenas



Difusão	de	Dados:	HbbTV	2.0.3
(IT,GB,DE,CZ,SK,ES,PL,AT,FR,FI,EE,GR,SI,HR,BE,NL,LU,LT,HU,CH,PT,DK,ME)/MHEG 5(IE)				
TV Key: Sim				
Conectividade:				
3 x HDMI				
1 x USB				
1 x RJ45				
1 x Saída Áudio Digital Ótica				
1 x Entrada RF				
1 x Slot CI				
Conectividade WiFi 5 + Bluetooth 5.2				
Energia:				
Fonte de energia: AC220-240V 50 / 60Hz				
Consumo de energia (máx.): 140 W				
Consumo de energia (espera): 0.5 W				
Consumo de energia (típico): 71 W				

16. Suporte para TV de 75"



Calendário de Fornecimento

A empresa deve fornecer os equipamentos num prazo de 60 dias a contar da data de assinatura do contrato.

Instalação

A empresa fornecedora deve garantir a instalação e configuração de todos os equipamentos com a supervisão de técnicos da Assembleia Nacional.

Garantia de Equipamentos

A garantia mínima exigida, para os equipamentos, deve ser de 1 ano contra defeito de fabrico.

Autenticidade de Equipamentos

Todos os equipamentos devem ser de marca genuína, pelo que a Assembleia Nacional deve solicitar à empresa fornecedora dos equipamentos, o selo de garantia do fabricante.

Elaborado por,

/Emanuel J. Delgado Correia/
- Director da DSI -

