



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa **VISUAL SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA.**, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 23.921.349/0001-61, com sede na Rua Rio Espera, 368, Bairro Carlos Prates, Belo Horizonte - MG, CEP 30.710-260, projetou, forneceu e mantém em perfeito funcionamento **Solução Tecnológica Avançada, Integrada e Segura, denominada SEV-2000**, implantada no **Plenário Principal, Sala de Comissões, Sala Multiuso, Sala de Reuniões da Presidência, Hall Principal e Gabinetes Parlamentares da ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**, para otimização e integração das atividades parlamentares, composta por Plataforma Web de Votação Eletrônica, Plataforma Web de TV Corporativa, Sistema de Áudio e Vídeo Digital e integração com a TV Assembleia, compreendendo todos os módulos de hardware, software e serviços, conforme Contrato nº 021/2023 e Termo Aditivo nº 021/2024.

O SEV-2000 possui arquitetura modular integrada de elevada performance e total sintonia com o Regimento Interno, garantindo o completo processamento e gerenciamento das sessões plenárias, incluindo acompanhamento em tempo real da ordem do dia, registro seguro de presença e voto dos parlamentares, inscrição e cronometragem dos tempos de fala de oradores e aparteantes, geração e emissão automática de relatórios e ata ao final das sessões, registro de logs de todas as ocorrências operacionais e convergência para Servidor Relacional Centralizado de Dados.

O SEV-2000 possui módulo web de votação para realização segura de sessões plenárias híbridas, presenciais e remotas, através de smartphones, tablets e desktops, incluindo login para registro remoto de presença e voto com autenticação em duas etapas: reconhecimento facial *liveness* e auditoria por SMS, permitindo aos Parlamentares o acompanhamento em tempo real de matérias em discussão e votação, resultados de presença e voto, inscrição de oradores, solicitação da palavra, entre outros.

O SEV-2000 possui módulo integrado de TV Corporativa para edição, gerenciamento e veiculação em tempo real de conteúdos multimídia, através de players instalados nos principais ambientes da Casa, garantindo pleno suporte às demandas de publicação durante as sessões ordinárias e extraordinárias, interface gráfica padrão GUI (Graphical User Interface), flexibilidade, segurança e acesso controlado por login e senha de acordo com o perfil do usuário.

O objeto do SEV-2000 inclui também o fornecimento e integração de Sistema de Áudio e de Vídeo, implantado no Plenário, Sala de Comissões, Sala Multiuso e Sala de Reuniões da Presidência, incluindo integração com o Sistema de Tramitação Digital de Processos Legislativos desta Casa.



Composição Modular do SEV-2000, por ambiente:

Plenário Principal:

PLENÁRIO PRINCIPAL		
ITEM:	DESCRIÇÃO:	QTD:
1	Painel Principal Led Full Color indoor P-25 dimensões 6,72m x 1,60m, incluindo controladora e estrutura fixação;	1
3	Cronometro Auxiliar composto por Monitor LCD 43" full-HD, CPU e suporte fixação;	1
4	Terminal Operador composto por CPU, monitor LCD 21,5", teclado e mouse;	1
5	Terminal Presidência composto por CPU, monitor LCD 21" touchscreen com regulagem de 90° a 160°;	1
6	Terminais Parlamentares fingerprint com sensor óptico resolução 320x480 pixels, 500DPI tecnologia LFD (detecção dedo vivo), display LCD touch 7" color 800x480 pixels, gabinete monobloco de fino acabamento, microfone gooseneck integrado, haste 50cm, espuma anti-puff, LED indicador próximo a capsula e bip sonoro, conexão balanceada tipo XLR, tecnologia "phanton power", alimentação, dados e áudio digital DANTE via cabo único conector RJ45, tecnologia ethernet e POE ativa (IEEE 802.3af), teclado braile de membrana integrado ao terminal com 3 (três) teclas em cores distintas para seleção do voto ("SIM", "NÃO" e "ABSTENÇÃO");	24
7	Terminais Parlamentares PalmVein com sensor infravermelho para captura da imagem do padrão dos vasos sanguíneos da palma da mão, display LCD touch 11" color, 800x480 pixels, conexão ethernet cabeada, montado em gabinete monobloco de fino acabamento, microfone gooseneck integrado, haste 50cm, espuma anti-puff, LED indicador próximo a capsula e bip sonoro, conexão balanceada tipo XLR, tecnologia "phanton power", teclado físico braile de membrana integrado ao terminal com 3 (três) teclas em cores distintas para seleção do voto ("SIM", "NÃO" e "ABSTENÇÃO");	2
8	Terminal Móvel de Apoio à Mesa Diretora equipado com processador octacore 2.0GHz, display LCD 10,5", resolução Full HD + super amoled, câmera traseira 5mp, câmera frontal 5MP, memória RAM 4GB, memória interna 64GB, leitor impressão digital, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, Bluetooth e suporte a WiFi Direct, bateria ≥ 5000 mAh;	1
9	Terminal da Tribuna equipado com display LCD 15" touch para visualização e controle do parlamentar das informações sobre a pauta, discurso, cronômetro do tempo de fala, recurso para projeção do discurso, conectividade ethernet cabeada;	1
10	Terminal Microfone da Tribuna, equipado com base de fixação móvel com estabilidade mecânica para microfone digital profissional gooseneck haste de 70cm, suporte a phantom power, conexão balanceada com conector XLR macho e ou multipino, espuma anti-puff, indicador de microfone habilitado, equipado com tela LCD color touch 7"	1



	800x480 pixels, alimentação PoE “Power over ethernet” ativa compatível com o padrão IEEE 802.3af, nativa do terminal (sem o uso de adaptadores), com funcionalidades focadas no usuário da tribuna;	
11	Terminal Operação Multimídia para distribuição e controle de conteúdos multimídia no âmbito dos painéis do plenário, composto por notebook I3 core 1.8 GHz; tela 15.6”, super HD 1920x1080 16:9 widescreen antirreflexo, RAM 4GB, SSD240GB; placa de vídeo dedicada Nvidia Geforce com 2G; saída de audio dolby 2x2w; saída de vídeo HDMI Full HD e 2 portas usb, bluetooth, webcam; teclado abnt2, touchpad; leitor de cartão 4 em 1 (SD, SDHC, SDXC, MMC), WiFi 1x1 AC e Interface ethernet com conexão RJ-45 incorporada ao equipamento;	1
12	Câmeras Robóticas PTZ , saída de vídeo 1080p60 simultânea via HDMI, SDI e NDI/IP, vídeo NDI de baixa latência, zoom óptico de 20x, ângulo de pan: -170° ~ 170°, ângulo de tilt: -30° ~ 90°, suporte a PoE, 255 presets comandáveis via controle serial ou IP, transmissão H.264, H.265 e MJPEG, fixação no teto, com controle de flip da imagem na câmera, integradas ao Sistema de Gestão do Legislativo para captura e transmissão automática e em tempo real nos Painéis, TV Assembleia, Redes Sociais e TV Corporativa das imagens do Parlamentar que estiver fazendo uso da palavra;	3
13	Controlador de câmeras PTZ joystick com controle de velocidade do PAN, TILT e ZOOM simultaneamente, controle dedicado para zoom in e zoom out, 04 teclas de acesso rápido às câmeras cadastradas, display informativo integrado ao console para acompanhamento da operação e realização de configurações, protocolos de operação PELCO-P/D, VISCA E VISCA OVER IP; comunicação Ethernet e alimentação PoE;	1
14	Servidor de Vídeo para Painéis Principal e de Rebate, processador Quad Core de 2GHz, cache 6MB, RAM 8GB DDR4, suporta upgrade de até 32GB, porta Ethernet Gigabit conector RJ-45, SSD 240GB, fonte de alimentação full range, duas saídas de vídeo digitais resolução 1920x1080 por saída, quatro entradas de vídeo HDMI com resolução Full HD, sistema operacional;	1
15	Servidor de Aplicação do Sistema, processador Quad Core de 2GHz, cache 6MB, RAM 8GB DDR4 instalada, suporta upgrade de até 32GB, duas portas Ethernet Gigabit utilizando conector RJ-45, SSD 240GB, fonte de alimentação Full Range, sistema operacional e demais componentes necessários para o completo funcionamento da solução;	1
16	Servidor de Áudio integrado à Mesa de Áudio para controle e corte automático de Microfones, configurado a partir das regras de tempos de fala de oradores e apartes previstas no Regimento Interno, permite a operação integrada e automática com o Sistema de Gestão do Plenário e com os Sistemas de áudio e câmeras PTZ, recebe e processa todos os áudios provenientes dos microfones dos terminais de votação, disponibiliza audio mixado através de saída única balanceada Gigabit, conexão XLR	1



	incluindo dispositivo movel, via APP, para controle de todo áudio gerado no plenário.	
17	Licença de Uso Pacote de Software Sistema Integrado de Gestão das Sessões Plenárias, integrado ao módulo de votação remota web para a realização segura de sessões híbridas presenciais e remotas, integrado ao Sistema de Tramitação Digital de Processos Legislativos para geração automática da ordem do dia, consultas a proposições e projetos em tramitação, integrado ao Sistema de TV Corporativa, Portal, Sistemas de Áudio, Vídeo e TV Assembleia, garantindo atendimento pleno dos recursos técnicos e funcionais previstos em contrato.	1

SALA DE COMISSÕES		
ITEM:	DESCRIÇÃO:	QTD:
1	Painel Sala de Comissões, composto por Monitor LCD 55", resolução full-HD, 60Hz, CPU de processamento e suporte de fixação;	1
2	Terminal do Operador, composto por CPU dual core, 2.4GHz, RAM 4GB, SSD 120GB, porta ethernet gigabit conector RJ-45, saída de vídeo digital com suporte à resolução Full HD, monitor LCD 21,5" resolução full HD, entrada de vídeo HDMI, mouse e teclado USB padrão;	1
3	Terminais Parlamentares fingerprint com sensor óptico resolução 320x480 pixels, 500DPI tecnologia LFD (detecção dedo vivo), display LCD touch 7" color 800x480 pixels, gabinete monobloco de fino acabamento, microfone gooseneck integrado, haste 50cm, espuma anti-puff, LED indicador próximo a capsula e bip sonoro, conexão balanceada tipo XLR, tecnologia "phanton power", alimentação, dados e áudio digital DANTE via cabo único conector RJ45, tecnologia ethernet e POE ativa (IEEE 802.3af), teclado braile de membrana integrado ao terminal com 3 (três) teclas em cores distintas para seleção do voto ("SIM", "NÃO" e "ABSTENÇÃO");	5
4	Terminal Parlamentar PalmVein com sensor infravermelho para captura da imagem do padrão dos vasos sanguíneos da palma da mão, display LCD touch 11" color, 800x480 pixels, conexão ethernet, gabinete monobloco de fino acabamento, microfone gooseneck integrado, haste 50cm, espuma anti-puff, LED indicador próximo a capsula e bip sonoro, conexão balanceada tipo XLR, tecnologia "phanton power", teclado físico braile de membrana integrado ao terminal com 3 (três) teclas em cores distintas para seleção do voto ("SIM", "NÃO" e "ABSTENÇÃO");	1
5	Terminal Microfone da Presidencia, equipado com microfone profissional gooseneck digital DANTE, especifico para a presidencia, base com estabilidade mecânica, haste de 60cm, display LCD color touch 7", 800x480 pixels, suporte a phantom power, conexão balanceada com conector XLR macho e ou multipino, espuma anti-puff, indicador de microfone habilitado, conectividade ethernet cabeada, alimentação POE "Power over ethernet", ativa compatível com o padrão IEEE 802.3af., nativa do terminal, recursos	1



	soberano para o Presidente habilitar e desabilitar microfone, identificação no display do nome do presidente da reunião;	
6	Terminal Operação Multimídia para distribuição e controle de conteúdos multimídia, composto por notebook I3 core 1.8 GHz; tela 15.6", super HD 1920x1080 16:9 widescreen antirreflexo, RAM 4GB, SSD240GB; placa de vídeo dedicada Nvidia Geforce com 2G; saída de audio dolby 2x2w; saída de vídeo HDMI Full HD e 2 portas usb, bluetooth, webcam; teclado abnt2, touchpad; leitor de cartão 4 em 1 (SD, SDHC, SDXC, MMC), WiFi 1x1 AC e Interface ethernet com conexão RJ-45 incorporada ao equipamento;	1
7	Câmera Robótica PTZ com saída de vídeo 1080p60 simultânea via HDMI, SDI e NDI/IP, vídeo NDI de baixa latência, zoom óptico de 20x, ângulo de pan: -170° ~ 170°, ângulo de tilt: -30° ~ 90°, suporte a PoE, 255 presets comandáveis via controle serial ou IP, transmissão H.264, H.265 e MJPEG, fixação no teto, com controle de flip da imagem na câmera, integradas ao Sistema de Gestão do Legislativo para captura e transmissão automática e em tempo real nos Painéis, TV Assembleia, Redes Sociais e TV Corporativa das imagens do Parlamentar que estiver fazendo uso da palavra;	1
8	Controlador de Câmeras PTZ, controle de velocidade do PAN, TILT e ZOOM simultaneamente através de joystick; controle dedicado para zoom in e zoom out, 04 teclas de acesso rápido às câmeras cadastradas, display informativo integrado ao console para acompanhamento da operação e realização de configurações, protocolos de operação PELCO-P/D, VISCA E VISCA OVER IP; comunicação Ethernet e alimentação PoE;	1
9	Servidor de Vídeo Painel Sala de Comissões, composto por Servidor com processador Quad Core de 2GHz, cache 6MB, RAM 8GB DDR4 instalada, suporta upgrade de até 32GB, porta Ethernet Gigabit conector RJ-45, SSD 240GB, fonte de alimentação full range, duas saídas de vídeo digitais resolução 1920x1080 por saída, quatro entradas de vídeo HDMI com resolução Full HD, sistema operacional;	1
10	Servidor de Áudio integrado à Mesa de Áudio para controle e corte automático de Microfones, configurado a partir das regras de tempos de fala de oradores e apartes previstas no Regimento Interno, permite a operação integrada e automática com o Sistema de Gestão do Plenário e com os Sistemas de áudio e câmeras PTZ, recebe e processa todos os áudios provenientes dos microfones dos terminais de votação, disponibiliza audio mixado através de saída única balanceada Gigabit, conexão XLR, incluindo dispositivo movel, via APP, para controle de todo áudio gerado na Sala de Comissões;	1
11	Caixas Acusticas JBL MAX 10 com suporte;	4
12	Subwoofer JBL MAX18S;	1
13	02 Microfones Sem Fil SHURE GLSD4 BETA58;	2
14	05 Hastes Microfone AKG GN30E;	



15	05 Capsulas Microfone AKG CK31;	5
16	01 Pedestais Girafa;	1

SALA MULTIUSO

ITEM:	DESCRIÇÃO:	QTD.:
1	01 Projetor EPSON 4600 lumens e suporte de teto;	1
2	01 Tela Motorizada de Projeção 4 metros;	1
3	01 Mini PC Dell i5 com teclado e mouse;	1
4	01 Passador de Slide sem fio, de longo alcance;	1
5	01 Mesa de Áudio YAMAHA MG12XU;	1
6	02 Caixa Acústicas JBL MAX 10, com suporte;	2
7	04 Microfones SENNHEISER E 845 EVOLUTION;	4
8	02 Microfones sem fio SHURE GLXD4 BETA58;	2
9	04 Pedestais de Mesa;	4
10	04 Pedestais Girafa;	4

SALA DA PRESIDÊNCIA

ITEM:	DESCRIÇÃO:	QTD.:
1	01 Pannel de Led Full Color indoor P-1,5 dimensões 2,88m x 1,60m, incluindo controladora e estrutura fixação;	1
2	01 Terminal do Operador composto Mini PC Dell i5 com monitor, teclado e mouse;	1
3	01 Tablet Samsung A9+;	1
4	01 Passador de Slides sem fio, longo alcance;	1
5	01 Mesa de Áudio SOUNDCRAFT UI24;	1
6	04 Caixa Acústica JBL MAX 10 com suportes;	4
7	01 Subwoofer JBL MAX18S;	1
8	02 Microfone Sem Fio SHURE GLXD4 BETA58;	2
9	09 Base de Mesa para Microfone KOIN&MEYER chave on/off;	9
10	09 Cápsula MIC AKG CK31;	9
11	09 Haste para Microfone AKG GN30E;	9
12	02 Pedestal Girafa;	2



**TV CORPORATIVA PLENÁRIO PRINCIPAL, SALA DE COMISSÕES, HALL PRINCIPAL E GABINETES
PARLAMETARES:**

ITEM:	DESCRIÇÃO:	QTD.:
1	Players para TV Corporativa composto por conjunto de Monitores LCD 50", full-HD, 60Hz, CPU de processamento e suporte de fixação, implantado em todos os Gabinetes dos Parlamentares, Refeitório, Diretoria de TI, Diretoria de Comunicação.	40
2	Servidor Vídeo para Sistema de TV Corporativa, processador dual Core, clock base de 2GHz, cache 4MB, memória RAM de 4GB, porta ethernet gigabit, SSD 40GB, fonte full range, saída de vídeo digital com resolução de 1920*1080	1
3	Painel de Led Full Color indoor P-2,5 dimensões 4,80m x 1,28m, incluindo controladora e estrutura fixação, instalado no hall principal.	1
4	Licença de Uso de Software Player para TV Corporativa, contemplando todos os recursos para gerenciamento e publicação dinâmica de conteúdos multimídia em 40 pontos de exibição, instalados nas dependências desta Casa, conforme características descritas em contrato.	1
5	Licença de Uso de Software Gestor de Conteúdos, operada via browser, contemplando todas as funcionalidades dedicadas à edição, gerenciamento e publicação de conteúdos da Plataforma de TV Corporativa, através de arquivos XML armazenados em Servidor e transferidos para os players de exibição, sendo veiculados após download completo nos dispositivos players, sem necessidade de streaming. Os conteúdos são veiculados nos players mesmo em caso de falha de link. Possui acesso controlado por perfil de usuário ou grupo de usuários, que poderão acessar recursos diferentes de gestão de conteúdo, permitindo que grupos de usuários acessem apenas determinados templates e publicação em player específicos.	1

Declaramos que a Solução integrada SEV-2000, implantada pela VISUAL SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. nos diversos ambientes desta Casa, atende a totalidade das funcionalidades, especificações técnicas e de segurança exigidos em contrato e que todos os serviços de assistência técnica são executados com tecnologia, materiais, mão de obra e responsabilidade técnica da VISUAL, dentro dos padrões e normas exigidos por esta Casa, não havendo fatos que desabonem a conduta e a responsabilidade técnica da VISUAL.



DADOS DO CONTRATO:

- **CONTRATO:** Nº 21 / 2023 - 10/08/2023 a 17/08/2024
- **1º ADITIVO:** 18/08/24 a 16/08/2025
- **2º ADITIVO:** 17/08/25 a 16/08/26

Responsável Técnico: Engenheiro Eletrônico e Telecomunicações: Guilherme Assis Carneiro - CREA-MG: MG-84762/D.

Campo Grande MS, 4 de março de 2026.

 **Enio Marcelo Buzaneli**

▣ Diretoria de Tecnologia da Informação - ALEMS

▣ Assembleia Legislativa – Estado de Mato Grosso do Sul

☎ (67) 9 9115-2499

✉ eniomarcelo@al.ms.gov.br