

TERMO DE REFERÊNCIA

Número do Processo - SEI
202400005034261

Em conformidade com a Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e com o Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023, o Termo de Referência é o documento necessário para a contratação de bens e serviços comuns, destinado a identificar as especificações do objeto e as condições da contratação e execução, devendo conter os elementos mínimos previstos na legislação.

O Termo de Referência deve ser elaborado com base nos estudos técnicos preliminares, após o posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

O Termo de Referência deverá ser elaborado, obrigatoriamente, nas contratações de bens e serviços comuns, inclusive serviços comuns de engenharia, independente da forma de seleção do fornecedor, seja por licitação ou por contratação direta.

SEÇÃO 1 - DADOS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Dados do Processo	Número do Processo Administrativo no Sei 202400005034261
1.2. Adequação Orçamentária	A presente contratação será autorizada pelo Ordenador de Despesas, com a respectiva indicação orçamentária, nos termos do Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023.

SEÇÃO 2 - DEFINIÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Descrição resumida do objeto	Fornecimento de Bens e Materiais e Serviços - Equipamentos Audiovisuais para Escola de Saude de Goias - SESG
2.2. Regime de fornecimento de bens ou serviços	Fornecimento de Bens e Materiais e Serviços de forma parcelada, nos termos do Cronograma constante neste TR (se aplicável).
2.3. Natureza da execução do objeto	Fornecimento de Bens e Materiais e Serviços: não continuada
2.4. Característica do objeto	Especial, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
2.5. Instrumento Contratual	A presente contratação será formalizada por meio de Termo de Contrato.
2.6. Prazo de vigência contratual	O prazo de vigência contratual é de 36 meses, contados imediatamente a partir da assinatura do Termo de Contrato, nos termos do Título III, Capítulo V, da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. Considerando que o objeto contratado é de natureza não continuada, a vigência do contrato é não prorrogável nos termos da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A minuta de Termo de Contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

SEÇÃO 3 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E DOS PREÇOS REFERENCIAIS

3.1. Os valores referenciais estimados da contratação, unitários e totais, aferidos conforme ampla pesquisa de mercado, são os seguintes:

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 001 Código 5232 - Amplificador de Som, 2 canal (is), frequência aproximada 20 Hz a 20 KHz, potência RMS por canal (is) 140 W, a 8 Ohms.	
Informações Adicionais AMPLIFICADOR DE ÁUDIO TIPO 1 -• Deve possuir dois canais independentes; • Potência RMS por canal: 140W, a 8 ohms, 4 ohms e 70 V; • Operar em linhas de 70 V; • Resposta em frequência que compreenda a faixa de 20 Hz a 20 kHz, com variação menor ou igual a +/- 0,5 dB; • Possuir controles de níveis dos canais no painel traseiro ou frontal ou via software; • Entradas nível linha balanceada em conectores tipo XLR de 3 pinos ou Euroblock; • Saídas amplificadas em conectores AES-45 ou terminais de bloco; • Deve possuir indicadores de sinal, limite e mudo; • Deve possuir sistemas de proteção contra aquecimento; • Ventilação forçada por ventiladores de velocidade variável evitando ruído desnecessário nos ambientes instalados; • Possuir, uma porta lógica por canais para interligação com sistema de controle e uma porta de ajuste remoto de volume; • Deve possuir relação sinal-ruído melhor que 100 dB; • Alimentação 120 VAC - 240 VAC, 50 - 60 Hz; • Permitir montagem em rack padrão 19". • Ocupar no máximo 1 U de altura e meio rack de largura;	
Período (Meses)	1
Quantidade	7
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 19.907,05
Valor Total	R\$ 139.349,35

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 002 Código 5232 - Amplificador de Som, 2 canal (is), frequência aproximada 20 Hz a 20 KHz, potência RMS por canal (is) 275 W, a 8 Ohms.	
Informações Adicionais	

AMPLIFICADOR DE ÁUDIO TIPO 2 -• Deve possuir dois canais independentes; • Potência RMS por canal: 275W, a 8 ohms, 4 ohms e 70 V; • Operar em linhas de 70 V; • Resposta em frequência que compreenda a faixa de 20 Hz a 20 kHz, com variação menor ou igual a +/- 0,5 dB; • Possuir controles de níveis dos canais no painel traseiro ou frontal ou via software; • Entradas nível linha balanceada em conectores tipo XLR de 3 pinos ou Euroblock; • Saídas amplificadas em conectores AES-45 ou terminais de bloco; • Deve possuir indicadores de sinal, limite e mudo; • Deve possuir sistemas de proteção contra aquecimento; • Ventilação forçada por ventiladores de velocidade variável evitando ruído desnecessário nos ambientes instalados; • Possuir, uma porta lógica por canais para interligação com sistema de controle e uma porta de ajuste remoto de volume; • Deve possuir relação sinal-ruído melhor que 100 dB; • Alimentação 120 VAC - 240 VAC, 50 - 60 Hz; • Permitir montagem em rack padrão 19". • Ocupar no máximo 1 U de altura e meio rack de largura;

Período (Meses)	1
Quantidade	5
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 23.076,32
Valor Total	R\$ 115.381,60

PROJETO AUDIO VISUAL

Descrição do item 003
Código 577 - Caixa de som, passiva, de embutir, frequência de 85 Hz a 20 KHz, 30 W, impedância mínima de 8/ 16 Ohms.

Informações Adicionais
CAIXA ACÚSTICA DE EMBUTIR -• Caixa acústica passiva para embutir em forro de teto; • Máxima pressão sonora contínua: 102 dB, ou maior; • Resposta em frequência que compreenda a faixa de 85 Hz a 20 kHz, com variação máxima de -10 dB; • Ângulo de cobertura cônica entre 120° e 160°; • Sensibilidade, maior ou igual a 86 dB SPL a 1W e a 1m; • Possuir transformador interno para operar em linhas de 70V e 100V; • Potência admitida, maior ou igual a 30 W; • Possuir taps do transformador interno para 1/1, 1/2, 1/4 e 1/8 da potência nominal, conforme item acima, em 70V ou 100 V; • Impedância nominal: 8 ou 16 ohms; • Possuir transdutor de baixas frequências com cone entre 4" e 6"; • Possuir transdutor de altas frequências com cone entre 0,75" e 1,5"; • Deve possuir fechamento em metal na parte traseira evitando a dispersão sonora dentro do forro, e grade frontal sem bordas; • Profundidade máxima: 180 mm.

Período (Meses)	1
Quantidade	64
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 3.653,81
Valor Total	R\$ 233.843,84

PROJETO AUDIO VISUAL

Descrição do item 004
Código 565 - Câmera Fotográfica, mirrorless, sensor CMOS de 24 MP, com gravação de vídeos, gravação RAW e JPEG, bluetooth e wi-fi, saída HDMI, tela LCD de 3 pol. articulável, até 35 fotos/s., ISO máx. de 101300, para até 2 cartões SD simultâneos, lente com alcance focal de 24-105mm, abertura máx. f/4-7.1, com bateria recarregável e carregador..

Informações Adicionais
CÂMERA MIRRORLESS PARA PRODUÇÃO DE CONTEÚDO -• Câmera fotográfica com sensor CMOS de 24 Mp; • Deve gravar vídeo em 4K@60fps • Deve suportar gravação a 180 fps • Razão de aspecto 3:2 • Gravação RAW e JPEG • Deve possuir bluetooth e wi-fi • Deve possuir saída HDMI • Tela LCD de 3" articulável • Até 35 fotos por segundo. ISO máximo de 101300 • 45 pontos de autofoco. • Deve suportar até 2 cartões SD simultâneos • Deve permitir 3 diferentes modos de disparo. • Deve ser fornecida com lente compatível com alcance focal de 24-105mm e abertura máxima f/4-7.1 com construção de 13 elementos em 7 grupos e diafragma de 7 lâminas. • Deve ser fornecida com bateria recarregável e carregador.

Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 78.641,70
Valor Total	R\$ 78.641,70

PROJETO AUDIO VISUAL

Descrição do item 005
Código 572 - Câmera de Vídeo, Câmera PTZ, com as seguintes especificações mínimas: sensor de imagem tipo CMOS, zoom 12x, resolução de 1080 a 60 fps, iluminação para operação de 0,5 lux, saída de vídeo USB, HDMI, SDI IP, transmissão simultânea nas 4 saídas, interface LAN RJ45 x 1, suportar pelo menos 100 presets, campo de visão horizontal de pelo menos 69°, rotação PAN -170 a +170°, rotação tilt -30 a +90°, alimentação via PoE e/ou fonte de alimentação elétrica, entrada de áudio, redução de ruído 3D, flip de imagem, transmissão de vídeo via IP com compressão, gerenciamento através de IP, suportar os protocolos RTSP, RTMP, capacidade de rastreamento.

Informações Adicionais
CÂMERA PTZ 12X PARA AUTO TRACKING - • Deve possuir um sensor de imagem tipo CMOS 1/2.8 • Possuir zoom óptico de 12X • Iluminação mínima para operação de 0,5 lux. • Saída de vídeo USB, HDMI, SDI IP • Deve suportar transmissão simultânea nas 4 saídas. • Deve possuir resolução 1080@60fps • Interface LAN: RJ45 x 1 • Suportar pelo menos 100 presets • Campo de visão horizontal de pelo menos 69° • Rotação PAN: -170 a +170°. • Rotação tilt: -30 a +90° • Deve suportar alimentação via PoE, caso não suporte PoE, deverá ser fornecida fonte de alimentação elétrica. • Deve possuir entrada de áudio. • Deve possuir redução de ruído 3D. • Deve suportar flip de imagem. • Deve possuir transmissão de vídeo via IP com compressão H.264 e H.265 • Capacidade de gerenciamento através de IP ou RS-422 ou RS-232 • Deve suportar os protocolos RTSP, RTMP • Deve possuir capacidade de rastreamento. • O rastreamento deverá poder ser definido através de zonas de rastreamento. • O rastreamento deverá possibilitar modo híbrido para foco no apresentador e no conteúdo sendo apresentado. • Deve suportar rastreamento por voz. • Deve possuir trava de segurança antifurto • Deve acompanhar suporte de parede ou teto. • Deve ser fornecido com extensor ou cabo de extensão USB 3.0, com capacidade de extensão de no mínimo 15 metros.

Período (Meses)	1
-----------------	---

Quantidade	9
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 34.947,33
Valor Total	R\$ 314.525,97

PROJETO AUDIO VISUAL

Descrição do item 006
Código 572 - Câmera de Vídeo, Câmera PTZ, com as seguintes especificações mínimas: resolução 4K a 60fps, interfaces HDMI, USB e IP, sensor de imagem tipo CMOS,, sensor de 8MP, zoom óptico de 12X, iluminação mínima para operação de 0,5 lux, saída de vídeo USB, HDMI e SDF e IP, interface LAN RJ45 x 1, suportar pelo menos 100 presets, campo de visão horizontal de pelo menos 71°, rotação PAN -170 a +170°. rotação tilt: -30 a +90°, alimentação via PoE e/ou fonte de alimentação elétrica, entrada de áudio, redução de ruído 3D, flip de imagem, transmissão de vídeo via IP com compressão, capacidade de gerenciamento através de IP, suportar os protocolos RTSP, RTMP, capacidade de rastreamento.

Informações Adicionais
CÂMERA PTZ 4K -• Deve possuir um sensor de imagem tipo CMOS 1/2.8" • Sensor de 8MP • Possuir zoom óptico de 12X • Iluminação mínima para operação de 0,5 lux. • Saída de vídeo USB, HDMI e SDF e IP • Resolução 4K@60fps habilitada para as interfaces HDMI, USB e IP. • Interface LAN: RJ45 x 1 • Suportar pelo menos 100 presets • Campo de visão horizontal de pelo menos 71° • Rotação PAN: -170 a +170°. • Rotação tilt: -30 a +90° • Deve suportar alimentação via PoE, caso não suporte PoE, deverá ser fornecida fonte de alimentação elétrica. • Deve possuir entrada de áudio. • Deve possuir redução de ruído 3D. • Deve suportar flip de imagem. • Deve possuir transmissão de vídeo via IP com compressão H.264 e H.265 • Capacidade de gerenciamento através de IP ou RS-422 ou RS-232 • Deve suportar os protocolos RTSP, RTMP • Deve possuir capacidade de rastreamento. • Deve possuir trava de segurança antifurto • Deve acompanhar suporte de parede ou teto.

Período (Meses)	1
Quantidade	2
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 39.470,92
Valor Total	R\$ 78.941,84

PROJETO AUDIO VISUAL

Descrição do item 007
Código 5982 - Central de Automação, Com as seguintes especificações mínimas: portas de comunicação RS-232/422/485, IR, Relay e Digital, memória de 1GB RAM e 8GB Flash, interface Ethernet 100Mbps, envio de comandos via IP, integração via aplicativo Android e IOS, porta OTG, protocolo de comunicação para automação predial, alimentação PoE, indicadores LED.

Informações Adicionais
CENTRAL DE AUTOMAÇÃO -• Deve possuir portas de comunicação RS-232/422/485, IR, Relay e Digital • Memória de 1GB RAM e 8GB Flash • Deve possuir interface Ethernet 100Mbps • Deve permitir o envio de comandos via IP • Deve suportar integração via aplicativo Android e IOS • Deve possuir porta OTG • Deve suportar protocolo de comunicação para automação predial • Deve suportar alimentação PoE • Deve possuir indicadores LED

Período (Meses)	1
Quantidade	11
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 9.225,22
Valor Total	R\$ 101.477,42

PROJETO AUDIO VISUAL

Descrição do item 008
Código 5983 - Controlador para Câmera, Com as seguintes especificações mínimas: Joystick com eixos para controle, comandos via IP ou serial para controle de câmeras PTZ, protocolos VISCA, VISCA IP, PELCO D, gerenciamento de pelo menos 100 câmeras PTZ, botões de rotação, teclas retro iluminadas, display LED, ajuste de PAN, TILT, ZOOM, alimentação via PoE e/ou fonte de alimentação elétrica.

Informações Adicionais
CONTROLADOR PARA CÂMERA PTZ -• Deve possuir Joystick com eixos para controle • Deve utilizar comandos via IP ou serial para controle das câmeras PTZ • Deve suportar os protocolos VISCA, VISCA IP, PELCO D. • Deve permitir o gerenciamento de pelo menos 100 câmeras PTZ • Deve possuir botões de rotação. • Deve possuir teclas retro iluminadas. • Deve possuir display LED. • Permite o ajuste de PAN, TILT, ZOOM. • Deve suportar alimentação via PoE, caso não suporte PoE, deverá ser fornecida fonte de alimentação elétrica. • Deve ser do mesmo fabricante do item "CÂMERA PTZ 4K"

Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 19.176,45
Valor Total	R\$ 19.176,45

PROJETO AUDIO VISUAL

Descrição do item 009

Código 4850 - Conversor de Vídeo, para integração/conversão de equipamento SDI em HDMI e em HDMI em SDI ao mesmo tempo.	
Informações Adicionais CONVERSOR DE VÍDEO HDMI/SDI - • Converte o sinal de vídeo HDMI 4K para o formato 12G-SDI e vice-versa • Realiza conversão de taxa de quadros dos sinais • 01 Entrada de vídeo padrão HDMI 4K • 01 Saída de vídeo padrão HDMI 4K • 01 Entrada de vídeo padrão 12-SDI • Suporta resoluções até 2160p@60 • Compatível com Windows e Mac Os. • Deve ser fornecido com fonte de alimentação.	
Período (Meses)	1
Quantidade	3
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 2.631,87
Valor Total	R\$ 7.895,61

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 010 Código 547 - Adaptador / Conversor HDMI , DiplayPort.	
Informações Adicionais DISTRIBUIDOR HDMI 1:2- Deve ser fornecido distribuidor de vídeo com 1 entrada e 2 saídas HDMI • Deve suportar resolução 4K@60Hz • Deve suportar HDR e HDCP 2.2 • Deve possuir função EDID para garantir a funcionalidade adequada com dispositivos de origem;	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 7.343,49
Valor Total	R\$ 7.343,49

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 011 Código 505 - Computadores e Tablets, all in one, processador com arquitetura de 64 bits, 08 núcleos (mínimo), memória cache mínima de 12 MB, frequência mínima de 4.4 GHz, memória RAM mínima de 8 GB, HD tipo SSD c/ capacidade mínima para 256 GB, bivolt, mouse óptico sem fio, teclado padrão ABNT-2, sem fio, monitor c/ tela full HD medindo aproximadamente 23 polegadas (s), sistema operacional Windows 10 ou superior.	
Informações Adicionais ESTAÇÃO DE TRABALHO - • Estação de trabalho no formato torre ou microcomputador • Chipset Intel; • Processador 13ª geração do Processador Intel® Core (com pelo menos 12 núcleos, e frequência de operação de clock máxima de 3,5 GHz ou superior, Cache de 10 MB); • Sistema Operacional Windows 10 Pro de 64 bits - em português (Brasil); • Memória mínima: 16 GB DDR5; • Disco rígido (SSD) de 256GB, Class 35; • Teclado multimídia em português ABNT; • Mouse com fio; • Portas e slots: 1 saída de áudio, 4 portas USB 3.0, porta Ethernet, 2x portas de vídeo (HDMI ou Display Port); • Porta de rede RJ-45 Ethernet integrada Lan 10/100/ 1000 Mbps; • Fonte de alimentação com potência mínima de 30W • Deve possuir placa mãe com BIOS desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento	
Período (Meses)	1
Quantidade	12
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 23.262,50
Valor Total	R\$ 279.150,00

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 012 Código 505 - Computadores e Tablets, all in one, processador com arquitetura de 64 bits, 08 núcleos (mínimo), memória cache mínima de 12 MB, frequência mínima de 4.4 GHz, memória RAM mínima de 8 GB, HD tipo SSD c/ capacidade mínima para 256 GB, bivolt, mouse óptico sem fio, teclado padrão ABNT-2, sem fio, monitor c/ tela full HD medindo aproximadamente 23 polegadas (s), sistema operacional Windows 10 ou superior.	
Informações Adicionais ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA ESTÚDIO - • Estação de trabalho no formato torre ou microcomputador • Chipset Intel; • Processador 13ª geração do Processador Intel® Core (com pelo menos 18 núcleos, e frequência de operação de clock máxima de 5 GHz ou superior, Cache de 33 MB); • Sistema Operacional Windows 11 Pro de 64 bits - em português (Brasil); • Memória mínima: 32 GB DDR5; • Deve possuir SSD de 512 GB, Class 40; • Deve possuir HDD de 2 TB SATA 3,5" • Placa de vídeo dedicada totalizando 8GB DDR6, com 3 saídas de vídeo HDMI ou Display Port; • Deve possuir 1 saída de áudio, 4 portas USB-A 3.2, 2 portas USB-C 3.2, e slot para cartão SD; • Teclado multimídia em português ABNT; • Mouse com fio; • Porta de rede RJ-45 Ethernet integrada Lan 10/100/ 1000 Mbps; • Deve possuir conexão Wi-fi • Deve possuir placa mãe com BIOS desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento • Deve ser fornecido junto com placa de captura PCIe com capacidade para sinais em resolução UHD via entrada SDI, suportando taxa 12G-SDI.	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 31.773,18
Valor Total	R\$ 31.773,18

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 013 Código 503 - Fone de Ouvido, circumaural fechado, driver de 40mm, impedância de 47 ohms, faixa de frequência de 15Hz a 20KHz.	
Informações Adicionais FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL Fone de ouvido profissional • Tipo circumaural fechado • Tamanho do driver: 40mm • Impedância: 47 ohms • Potência máxima de entrada: 650mW • Sensibilidade: 95 dB • Conector: Mini-jack estéreo 3.5mm • Faixa de Frequência: 15Hz a 20KHz	
Período (Meses)	1
Quantidade	6
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 989,54
Valor Total	R\$ 5.937,24

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 014 Código 5981 - Interface de Controle, De parede, com as seguintes especificações mínimas: LCD touchscreen de 7", tela capacitiva e display customizável via programação, ângulo de visualização de 78° V/H, controle automático de brilho, sensor de proximidade, suportar programação HTML5, comunicação sem fio, funções de agendamento, interface Ethernet e USB, alimentação PoE+, memória RAM 2GB.	
Informações Adicionais INTERFACE DE CONTROLE DE PAREDE - • Deve ser fornecida interface de controle de parede LCD touchscreen de 7" • Deve possuir tela capacitiva e display customizável via programação. • Deve possuir ângulo de visualização de 78° V/H • Deve possuir controle automático de brilho • Deve ser equipado com sensor de proximidade • Deve suportar programação HTML5 • Deve suportar comunicação sem fio • Deve suportar funções de agendamento • Deve possuir interface Ethernet e USB • Deve possuir alimentação PoE+ • Deve possuir memória RAM 2GB • Deve ser do mesmo fabricante ou totalmente compatível com o item CENTRAL DE AUTOMAÇÃO	
Período (Meses)	1
Quantidade	11
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 23.293,24
Valor Total	R\$ 256.225,64

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 015 Código 5981 - Interface de Controle, Touch screen, com as seguintes especificações mínimas: tela com iluminação LED e tipo IPS com diagonal mínima de 10" com recurso multi toque, resolução de 1920x1080, brilho mínimo de 450 nits, processador com pelo menos 4 núcleos ou superior, conectividade sem fio BT 4.0 (ou superior) e Wifi, armazenamento mínimo de 64GB, revestimento resistente a oleosidade, operação por 10 horas de bateria por carga, acompanhar case metálico que permita fixação da interface em parede ou em suporte de mesa, por meio de magnetismo e carregamento sem o uso de fios, por sistema de indução ou condutivo.	
Informações Adicionais INTERFACE DE CONTROLE TOUCHSCREEN SEM FIO - • Deve possuir tela com iluminação LED e tipo IPS com diagonal mínima de 10" com recurso multi toque • Deve possuir resolução mínima de 1920x1080 • Deve possuir brilho mínimo de 450 nits • Possuir processador com pelo menos 4 núcleos ou superior • Conectividade sem fio BT 4.0 (ou superior) e Wifi 802.11ac • Armazenamento mínimo de 64GB • Deve possuir revestimento resistente a oleosidade • Possuir operação de pelo menos 10 horas de bateria por carga • Deve acompanhar case metálico que permita fixação da interface em parede ou em suporte de mesa, do mesmo fabricante, por meio de magnetismo e permita carregamento sem o uso de fios, sendo por sistema de indução ou condutivo.	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 26.427,26
Valor Total	R\$ 26.427,26

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 016 Código 4507 - Fundo infinito, Croma key 3,0 m x 6,0 m, com tripé em metal.	
Informações Adicionais KIT CHROMA KEY - • Fundo infinito tipo chroma key verde • Dimensões: 3 x 6m • Deve possuir material em poliéster • Deve ser fornecido com suporte metálico tipo tripé	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01

Valor Unitário	R\$ 3.868,03
Valor Total	R\$ 3.868,03

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 017	
Código 5554 - Kit de Iluminação para Estúdio, com 2 iluminadores LED, com 250 lâmpadas cada, temperatura de cor de 3200 a 5400K, ângulo de luz de 120°, vida útil de 100.000 hs, conectividade sem fio, potência de 40W, acompanha softbox, bolsa para transporte, bateria e carregador.	
Informações Adicionais	
KIT DE ILUMINAÇÃO PARA PRODUÇÕES • Kit com equipamento de iluminação para fotografia, gravação de entrevistas e transmissões ao vivo. • Deve acompanhar 2 iluminadores LED • Deve possuir 250 lâmpadas por iluminador • Deve possuir temperatura de cor de 3200 a 5400K • Índice de renderização de cores igual ou superior a 97 • Ângulo de luz de 120° • Deve possuir vida útil de 100.000 horas • Deve suportar conectividade sem fio • Potência de iluminador de 40W • Deve acompanhar bolsa para transporte • Deve acompanhar softbox, bateria e carregador totalmente compatíveis para cada iluminador	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	kit
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 9.473,34
Valor Total	R\$ 9.473,34

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 018	
Código 4710 - Suprimentos de TI, periféricos para equipamentos de TI.	
Informações Adicionais	
KIT PERIFÉRICOS - • Deve ser fornecido Kit de teclado e mouse sem fio. • Deve possuir transmissão 2.4GHz • Teclado ABNT • Deve possuir mouse com botão programável • Deve ser fornecido com mousepad com borda costurada e dimensões mínimas de 900 x 400 mm.	
Período (Meses)	1
Quantidade	3
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 700,15
Valor Total	R\$ 2.100,45

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 019	
Código 670 - Licença para Uso de Software, DIGITAL SIGNAGE.	
Informações Adicionais	
LICENÇA PARA DIGITAL SIGNAGE • Deverá ser fornecido software para criação e agendamento de exibição de conteúdo • Deve permitir a criação de múltiplas credenciais de acesso com diferentes permissões; • Deve ser compatível com formatos de vídeo (MPEG, MP4, AVI, etc.), documentos (PPT, DOC e PDF), RSS, imagens (JPEG, PNG, BMP, etc.) e páginas da web; • Deve permitir a criação de lista de reprodução de conteúdo; • Deve suportar conteúdo em 8K • Deve permitir o gerenciamento remoto de funções como: energia, status, fonte de entrada, volume e mudo. • Deve permitir a reinicialização remota do dispositivo. • Deve ser capaz de receber alertas e avisos de erros e defeitos nas telas, transmitindo-os por e-mail aos operadores cadastrados. • O licenciamento deve ser com validade perpétua, sem custos recorrentes mensais ou anuais. • O software deverá ser do mesmo fabricante dos MONITORES PROFissionais deste certame, visando total integração e uso de todas as funcionalidades solicitadas.	
Período (Meses)	1
Quantidade	2
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 282,90
Valor Total	R\$ 565,80

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 020	
Código 4943 - Placas de Identificação, luminosa, em MDF, com LED, com medidas aproximadas de 26 x 11 cm.	
Informações Adicionais	
Placa luminosa de LED para sinalização de atividade no estúdio - LUZ INDICATIVA - • Placa luminosa de LED para sinalização de atividade no estúdio	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 534,47
Valor Total	R\$ 534,47

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 021 Código 5275 - Matrix HDMI, 4x2, resolução 4K, 60 Hz, com no mínimo 2 entradas HDMI e no mínimo 2 saídas HDMI.	
Informações Adicionais MATRIZ DE VÍDEO	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 20.691,96
Valor Total	R\$ 20.691,96

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 022 Código 4392 - Acessórios para áudio e vídeo, Mesa digital de áudio, mixagem de até 40 canais, 16 entradas para microfone XLR, c/ 2 canais estéreo, 16 saídas de áudio XLR, 17 faders motorizados, frequência de 48KHz, 1 slot de expansão, com placa de expansão via rede ethernet, interface USB e de Rede-RJ45, para até 200 predefinições, c/ display LCD touchscreen.	
Informações Adicionais • Capacidade para mixagem de até 40 canais de áudio • Deve possuir 16 entradas para microfone XLR • Deve possuir 02 canais de áudio estéreo • Deve possuir 16 saídas de áudio XLR • Deve possuir 17 faders motorizados • Frequência de amostragem: 48KHz • Deve possuir 01 slot de expansão • Deve acompanhar uma placa de expansão de áudio digital via rede ethernet com protocolo em camada 3 com 64 canais de entrada e 64 canais de saída. • Interface USB para gravação • Interface de Rede (RJ45) • Deve possibilitar o armazenamento de predefinições, suportando até 200 predefinições. • Deve possuir display LCD touchscreen para operação	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 46.148,42
Valor Total	R\$ 46.148,42

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 023 Código 574 - Microfone, de teto, frequência aproximada 100 Hz a 16 KHz, com interface.	
Informações Adicionais • Microfone de instalação em teto ou forro de teto; • Deve suportar nativamente protocolos de áudio em rede em camada 3, nos padrões AES67 ou Dante; • Possuir seis ou mais canais de saída de áudio independentes; • Permitir a configuração e posicionamento de no mínimo seis zonas de captação individuais; • Taxa de amostragem de 48Khz, com 24bits; • Resposta de frequência de 100 Hz a 16 kHz; • Configuração e controle através de software próprio ou página web; • Possuir capacidade de salvar presets; • Permitir a definição de zonas de captação prioritárias; • Deve ser compatível e estar preparado para para fixação sobreposto ao teto, forro modular ou suspenso por cabos; • Interface de rede Gigabit Ethernet; • Possuir alimentação PoE (802.3af ou 802.3at) ou USB ou fonte externa; • Possuir LEDs ou painel LCD de diagnóstico de atividade; • Possuir, no mínimo uma entrada e uma saídas de áudio analógico balanceado em nível de linha para comunicação com sistemas externos; • Blocos de processamento de áudio sendo o mínimo: AEC (cancelamento de eco acústico), AGC (controle de ganho automático), PEQ (equalizador paramétrico) e auto-mixer; • Caso existam mais de um elemento, todos os componentes e/ou acessórios desse item devem ser do mesmo fabricante.	
Período (Meses)	1
Quantidade	12
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 54.415,67
Valor Total	R\$ 652.988,04

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 024 Código 574 - Microfone, sem fio, digital de lapela, 24 bits.	
Informações Adicionais • Sistema de microfone sem fio compacto para produção de conteúdo. • O sistema deverá ser composto por transmissor de bolso, um microfone do tipo lapela, carregador e bateria recarregável, sendo todos compatíveis entre si; • Características do microfone lapela: o Tipo lapela, na cor preta; o Padrão polar de captação: cardioide; o Tipo de cápsula: condensador; o Resposta em frequência, que cubra a faixa de 60 Hz a 16 kHz, ou mais larga; o Suportar níveis de pressão sonora até 138 dB SPL, ou superiores; o Conector de saída compatível com o transmissor de bolso; • Características do transmissor de bolso: o Resposta em frequência 20Hz a 20kHz o Conector de entrada do microfone; o Botão liga/desliga e botão mute; o Indicadores LED o Deve possuir bateria de lítio recarregável com duração de até 20 horas o Peso máximo: 120 g, com bateria	
Período (Meses)	1
Quantidade	3
Unidade	unidade

Participação Local de Entrega	Ampla Participação superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 29.341,79
Valor Total	R\$ 88.025,37

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 025 Código 574 - Microfone, para podcast, frequência aproximada 85 Hz a 15 KHz, com conector XLR.	
Informações Adicionais • Microfone para broadcast / podcast; • Tipo de cápsula: dinâmico; • Padrão de captação: cardióide ou hipercardióide; • Impedância: 800 ohms, ou menor; • Sensibilidade: -53 dB/PA (2,2 mV), ou melhor; • Resposta em frequência que cubra a faixa de 85 Hz a 15 kHz, ou mais larga; • Conector de saída: XLR de três pinos; • Possuir sistema de fixação em pedestais, incorporada ao microfone; • Possuir filtro de espuma; • Deve vir acompanhado de suporte do tipo braço articulado, composto por hastes duplas do mesmo fabricante do microfone.	
Período (Meses)	1
Quantidade	4
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 6.151,96
Valor Total	R\$ 24.607,84

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 026 Código 5984 - Codificador de Áudio e Vídeo, para STREAMING, visor LCD de 2", com saídas de vídeo HDMI e USB-C, fonte de alimentação interna 100-240V AC, consumo de energia máximo de 26W.	
Informações Adicionais • Deve ser fornecido dispositivo para transmissão de vídeo Ultra HD • Deve possibilitar a transmissão dos conteúdos para web via Ethernet ou por dados móveis. • Deve suportar taxas SDI 12G. • Deve trabalhar com espaço de cor Rec. 2020. • Deve possibilitar audiodescrição embutida na transmissão • Deve possuir saídas de vídeo HDMI e USB-C • Deve ser equipado com visor LCD de 2". • Deve suportar H.264 e H.265. • Deve ser compatível com Windows, Linux, Mac OS e Chrome OS. • Fonte de alimentação interna 100-240V AC. • Consumo de energia máximo de 26W	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 11.365,49
Valor Total	R\$ 11.365,49

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 027 Código 5985 - Módulo de Iluminação, Com as seguintes especificações mínimas: em trilho de switching de luminária, 8 canais de switching, 5A em carga fluorescente por canal, 120-240VAC, 50/60 Hz, painel frontal com indicadores LED, customização de funcionalidades via programação, fonte de alimentação.	
Informações Adicionais • Deve ser fornecido módulo em trilho de switching de luminária • Deve possuir 8 canais de switching • Deve suportar 5A em carga fluorescente por canal, 120-240VAC, 50/60 Hz • Deve possuir painel frontal com indicadores LED • Deve suportar customização de funcionalidades via programação • Deve ser fornecido com fonte de alimentação • Deve ser do mesmo fabricante ou totalmente compatível com o item CENTRAL DE AUTOMAÇÃO	
Período (Meses)	1
Quantidade	11
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 3.665,09
Valor Total	R\$ 40.315,99

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 028 Código 801 - Monitores e Telas, monitor tela de LCD/LED, medindo 55 polegada (s), resolução 3.840 x 2.160, c/ entrada (s) HDMI e conectividade via wi-fi e bluetooth, e entrada (s) USB, com suporte (s).	
Informações Adicionais • Monitor LCD/LED de uso profissional • Diagonal visual: 55" • Resolução nativa: 3840x2160 (16:9) • Painel do tipo VA • Relação de Contraste de 3800:1 • Brilho de 350 nits • Ângulo de Visão (Horizontal / Vertical): 178/178; • Permitir controle via RJ45 e RS232; • Deve possuir saída RS232; • Tempo de resposta de 8 ms; • Deve possuir no mínimo 3 conectores: HDMI (HDCP 2.2) • Deve possuir 2 portas USB 2.0; • Deve possuir grau de proteção IP5x ou superior; • Deve operar em modo 16/7; • Deve possuir conectividade WI-FI e Bluetooth; • Deve possuir certificado Energy Star 8 • Padrão VESA 200 x 200 mm; • Deve possuir fonte de alimentação 100-240 VAC 50/60 Hz • Deve acompanhar suporte de teto ou parede compatível com o monitor ofertado. • O suporte deve possuir tratamento anticorrosão e pintura eletroestática	
Período (Meses)	1

Quantidade	9
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 11.877,49
Valor Total	R\$ 106.897,41

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 029	
Código 801 - Monitores e Telas, monitor tela de LCD/LED, medindo 65 polegada (s), resolução 3.840 x 2.160, c/ entrada (s) HDMI e conectividade via wi-fi e bluetooth, e entrada (s) USB, com suporte (s).	
Informações Adicionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Monitor LCD/LED de uso profissional • Diagonal visual: 65" • Resolução nativa: 3840x2160 (16:9) • Pannel do tipo VA • Relação de Contraste de 3800:1 • Brilho de 350 nits • Ângulo de Visão (Horizontal / Vertical): 178/178; • Permitir controle via RJ45 e RS232; • Deve possuir saída RS232; • Tempo de resposta de 8 ms; • Deve possuir no mínimo 3 conectores: HDMI (HDCP 2.2) • Deve possuir 2 portas USB 2.0; • Deve possuir grau de proteção IP5x ou superior; • Deve operar em modo 16/7; • Deve possuir conectividade WI-FI e Bluetooth; • Deve possuir certificado Energy Star 8 • Padrão VESA 400 x 300 mm; • Deve possuir fonte de alimentação 100-240 VAC 50/60 Hz • Deve acompanhar suporte de teto ou parede compatível com o monitor ofertado. • O suporte deve possuir tratamento anticorrosão e pintura eletroestática 	
Período (Meses)	1
Quantidade	5
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 13.426,30
Valor Total	R\$ 67.131,50

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 030	
Código 577 - Caixa de som, Ativa, dois transdutores, de uso em campo próximo, alto-falante com cone de 4 a 6 polegadas e um tweeter, potência total igual a 50 W, ou superior, resposta em frequência que inclua, no mínimo, a faixa de 60 a 20 kHz, pressão sonora máxima, igual ou superior a 105 dB SPL, entrada de linha balanceada com conector tipo XLR ou TRS 1/4", controle de volume, controle de altas frequências, com no mínimo três opções de ajuste.	
Informações Adicionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Deve ser monitor do tipo ativo e ser formado por dois transdutores, e permitir uso em campo próximo; • Deve possuir um alto-falante com cone de 4 a 6 polegadas e um tweeter com dimensão entre 0,75 e 1,25 polegadas; • Deve possuir potência total igual a 50 W, ou superior; • Deve possuir resposta em frequência que inclua, no mínimo, a faixa de 60 a 20 kHz; • Pressão sonora máxima, igual ou superior a 105 dB SPL; • Deve possuir uma entrada de linha balanceada com conector tipo XLR ou TRS 1/4"; • Deve possuir controle de volume; • Deve possuir controle de altas frequências, com no mínimo três opções de ajuste; • Deve possuir dimensões máximas de 300 mm x 300 mm x 250 mm 	
Período (Meses)	1
Quantidade	2
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 13.371,64
Valor Total	R\$ 26.743,28

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 031	
Código 801 - Monitores e Telas, monitor tela de LCD/LED, medindo 24 polegada (s), resolução 1920 x 1080, c/ entrada (s) HDMI e conectividade via wi-fi e bluetooth, e entrada (s) USB, com suporte (s).	
Informações Adicionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Monitor LCD • Tecnologia: IPS; • Diagonal visual de 24 polegadas; • Brilho mínimo de 250 nits; • Nível de Contraste mínimo 1000:1; • Tempo de resposta máximo: 5ms; • Resolução mínima: 1920x1080 (FHD); • Revestimento de tela antirreflexo; • Ângulo de Visão: 178 graus tanto na vertical quanto na horizontal; • Deve possuir 2 entradas HDMI ou DisplayPort; • Deve possuir 3 entradas USB 3.2; • Deve permitir ajustes de inclinação e rotação; • Painel bivolt: 100 — 230 VAC - 50/60 Hz com chaveamento automático; 	
Período (Meses)	1
Quantidade	11
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 4.442,80
Valor Total	R\$ 48.870,80

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 032	
Código 801 - Monitores e Telas, monitor tela de LCD/LED 4 K, medindo 27 polegada (s), resolução 3840 x 160, c/ entrada (s) HDMI e conectividade via wi-fi e bluetooth, e entrada (s) USB, com suporte (s).	

Informações Adicionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Monitor LCD • Tecnologia: IPS; • Diagonal visual de 24 polegadas; • Brilho mínimo de 300 nits; • Nível de Contraste mínimo 1000:1; • Tempo de resposta máximo: 5ms; • Resolução mínima: 3840x2160p (UHD); • Revestimento de tela antirreflexo; • Ângulo de Visão: 178 graus tanto na vertical quanto na horizontal; • Deve possuir no mínimo: 1x entrada HDMI; 1x entrada DisplayPort; 1x entrada USB-C 3.1; 3x entradas USB-A 3.2; • Deve possuir porta de rede; • Deve permitir ajustes de inclinação e rotação; • Painel bivolt: 100 — 230 VAC – 50/60 Hz com chaveamento automático 	
Período (Meses)	1
Quantidade	2
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 6.950,44
Valor Total	R\$ 13.900,88

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 033	
Código 3545 - Painel LED, 130 1920 x 1080 pixels, com no mínimo 3 entrada (s) HDMI e uma entrada (s) entrada (s) DP, 700 W.	
Informações Adicionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Painel tipo LED direto tipo All-In-One 130". • Pixel pitch máximo: 1.5mm. • Resolução total do painel: 1920x1080 pixels. • Deve ser um produto catalogado como kit único. • Deve ser fornecido com todas as peças de montagem e acabamento do mesmo fabricante. • Brilho mínimo de 500 nits. • Brilho máximo de 1000 nits. • Taxa de atualização de 3840Hz. • Ângulo de Visualização H/V: 150x150 graus. • Operação Indoor. • Profundidade de bit de 16bit. • Deve possuir contraste mínimo de 5.000:1. • Deve permitir manutenção frontal. • Fator de proteção IP20. • Alcance de até 10000k de temperatura de cor. • MTBF de 100.000 horas. • Fonte de alimentação bivolt com sistema de resfriamento passivo, integrada ao gabinete, formando uma peça única. • Deve ser fornecido com todos os acessórios de interconexão de vídeo, energia e controle dos módulos. • A potência máxima do painel deve ser de 1800w. • A potência típica do painel deve ser de no máximo 700w. • O painel deverá possuir no mínimo 3 entradas HDMI e 1 entrada DP. • Possuir suportes de fixação em parede do mesmo fabricante. 	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 450.285,35
Valor Total	R\$ 450.285,35

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 034	
Código 5284 - Access Point (Ponto de Acesso), deve suportar wi-fi 802.11ax/ac/n/g/b/a, segurança WPA, WPA-PSK, operar em 2.4GHz e 5GHz, permitir VLANs e operar em IPV6, possuir SNMP, com 2 portas Gigabit, com acessórios, cabos e softwares necessários para funcionamento do equipamento.	
Informações Adicionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Deve ser fornecido ponto de acesso suportando padrão Wireless IEEE 802.11ax/ac/n/g/b/a; • Deve possuir compatibilidade para operar em Dual Band (2.4GHz e 5GHz) e antenas com ganho de 4dBi; • Deve possuir taxa de sinal de 1Gbps em 5GHz e 500Mbps em 2.4GHz; • Deve possuir suporte a até 16 SSIDs, OFDMA, MUMIMO, 1024QAM e Wireless beamforming; • Deve possuir segurança para autenticação, controle de acesso, isolamento entre clientes; • Deve possuir potência de transmissão de no mínimo 22dBm em ambas as bandas; • Deve possuir suporte a SSH, HTTP/HTTPS, SNMP v1, v2c e v3; 	
Período (Meses)	1
Quantidade	17
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 2.498,99
Valor Total	R\$ 42.482,83

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 035	
Código 5277 - Processador de Áudio, Digital com 2 entradas balanceadas para microfone e linha e 2 saídas de áudio, terminadas em conector de parafuso cativo, suportar phantom power (+48VDC) para cada entrada, conversão A/D e D/A, profundidade de bit de 24-bit ou superior, resposta de frequência de 20 Hz a 20 KHz, com variação máxima de +/- 0,5 dB, taxa de amostragem mínima de 48 kHz, alcance dinâmico igual ou superior a 110dB, integração de áudio multicanal com PC utilizando conexão USB integrada, com 16 ou 8 canais de cancelamento de eco acústico, suportar nativamente protocolos de áudio em rede em camada 3, AES67 ou Dante, com suporte de no mínimo 4 canais de transmissão bilaterais, capacidade de processamento para mixers, filtros, equalizadores, crossovers, roteamento, combinadores e delay, programação com uso de scripts em linguagem padrão de mercado: C++ ou PYTHON ou LUA, interface de rede gigabit ethernet, indicadores LED, alimentação PoE, compatibilidade com montagem em rack padrão 19".	
Informações Adicionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Deve ser fornecido processador de áudio digital com 2 entradas balanceadas para microfone e linha e 2 saídas de áudio, terminadas em conector de parafuso cativo; • Deve suportar phantom power (+48VDC) para cada entrada; • Conversão A/D e D/A; • Deve possuir profundidade de bit de 24-bit ou superior. • Resposta de frequência: de 20 Hz a 20 KHz, com variação máxima de +/- 0,5 dB; • Deve suportar taxa de amostragem mínima de 48 kHz. • Alcance dinâmico igual ou superior a 110dB. • Permitir a integração de áudio multicanal com PC utilizando conexão USB integrada, para utilização em chamadas de web conferências; • Deve possuir 16 ou 8 canais de cancelamento de eco acústico; • Deve suportar nativamente protocolos de áudio em rede em camada 3, AES67 ou Dante, com suporte de no mínimo 4 canais de transmissão bilaterais; • Deve possuir capacidade de processamento para mixers, filtros, equalizadores, crossovers, roteamento, combinadores e delay. • Suportar programação com uso de scripts em linguagem padrão de mercado: C++ ou PYTHON ou LUA; • Interface de rede gigabit ethernet; • Deve possuir indicadores LED; • Deve suportar alimentação PoE; • Deve permitir integração com sistemas de automação sendo compatível com o item CENTRAL DE AUTOMAÇÃO • Deve possuir compatibilidade com montagem em rack padrão 19" • Fornecido com todos as licenças, cabos e acessórios para instalação, configuração e operação 	
Período (Meses)	1

Quantidade	10
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 28.386,90
Valor Total	R\$ 283.869,00

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 036	
Código 477 - Projetor Multimídia / Datashow, potência aproximada de 5.500 lúmens, resolução nativa de 1920 x 1200 WXGA, para auditório.	
Informações Adicionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Projetor Laser de Tecnologia DLP de 1 chip • Luminosidade mínima: 5.500 Lumens • Resolução Nativa de 1920x1200; • Contraste mínimo 2.800.000:1 • Razão de aspecto 16:10; • Fonte de luz laser com vida útil de 20.000 horas; • Entradas: • HDMI x 2 • HDBase-T x 1 • Network: RJ-45 x 1 • USB• Serial: RS-232 • Deve possuir grau de proteção IP5X • Deve permitir instalação 360° na vertical • Deve ser fornecido com lente adequada para projeção das imagens nas dimensões conforme o projeto arquitetônico • Deve ser fornecido com suporte de fixação adequado para o local de instalação conforme o projeto arquitetônico • Peso Máximo: 10Kg 	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 42.093,53
Valor Total	R\$ 42.093,53

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 037	
Código 699 - Rack para Equipamentos de Informática, padrão 19 pol.	
Informações Adicionais	
<p>RACK DE EQUIPAMENTOS 16U Rack de equipamentos padrão 19" com 16 unidades (UR) de altura com acabamento externo de alto padrão com porta frontal com visor em vidro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundidade mínima: 570mm. • Suportar carga mínima de 50kg • Rack fechado composto por estrutura interna metálica. • Bandejas fixas e móveis em número suficiente à acomodação de todos os equipamentos ofertados que pertençam ao padrão 19". • Painéis frontais cegos, para os espaços vagos com acabamento na cor preta • Passa-cabos com tampa encaixável e acabamento na cor preta Kit de fixação composto por: porca gaiola M5, parafusos Philips M5x15 e arruelas lisas M5, em número suficiente para instalação de todos os equipamentos ofertados; 	
Período (Meses)	1
Quantidade	7
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 5.696,91
Valor Total	R\$ 39.878,37

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 038	
Código 699 - Rack para Equipamentos de Informática, para servidor, de piso, pé (s) nivelador (es), padrão 19 pol, 24U, profundidade aproximada de 800 mm, prateleira (s) ajustável (is), estrutura fechada, desmontável.	
Informações Adicionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Rack de equipamentos padrão 19" com 24 unidades (UR) de altura com acabamento externo de alto padrão com porta metálica perfurada e com fechadura. • Profundidade mínima: 870mm. • Suportar carga mínima de 500kg • Deve possuir pés niveladores • Rack fechado composto por estrutura interna metálica. • Bandejas fixas e móveis em número suficiente à acomodação de todos os equipamentos ofertados que pertençam ao padrão 19". • Painéis frontais cegos, para os espaços vagos com acabamento na cor preta • Passa-cabos com tampa encaixável e acabamento na cor preta Kit de fixação composto por: porca gaiola M5, parafusos Philips M5x15 e arruelas lisas M5, em número suficiente para instalação de todos os equipamentos ofertados; 	
Período (Meses)	1
Quantidade	11
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 7.426,86
Valor Total	R\$ 81.695,46

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 039	
Código 5987 - Receptor para Microfone, Capacidade de gerenciar pelo menos 6 canais de áudio, operar na faixa de 1,9 GHz sem licença (as faixas de frequência devem ser de 1.910 a 1.920 MHz), concepção discreta com antenas totalmente integradas, adaptador de montagem, montagem em parede ou teto, tomadas de rede RJ-45 para fonte de alimentação, controle remoto, porta de rede RJ-45 com emissão de sinais de áudio digital, faixa dinâmica deve ser > 105 dB(A), resposta de frequência de 20Hz a 20KHz, distorção harmônica total (DHT) deve ser típica de 0,1 %, potência de saída RF máxima de 250 mW, criptografia AES256, alcance de operação de 100m ou superior.	
Informações Adicionais	

- Deve ser fornecido receptor compatível com os transmissores dos microfones lapela capaz de gerenciar pelo menos 6 canais de áudio
- O receptor deve operar na faixa de 1,9 GHz sem licença (as faixas de frequência devem ser de 1.910 a 1.920 MHz)
- O receptor deve ter uma concepção discreta com antenas totalmente integradas. Com o adaptador de montagem fornecido, deve ser montável em parede ou teto.
- O receptor deve ter duas tomadas de rede RJ-45 para fonte de alimentação (Power over Ethernet: PoE IEEE 802.3af Classe 3) e controle remoto por meio de uma solução de software de controle
- A porta de rede RJ-45 também deve emitir sinais de áudio digital para uma rede de áudio Dante
- A faixa dinâmica deve ser > 105 dB(A)
- Resposta de frequência de 20Hz a 20KHz
- A distorção harmônica total (DHT) deve ser típica de 0,1 %
- Potência de saída RF máxima de 250 mW
- Deve suportar criptografia AES256
- Deve possuir alcance de operação de 100m ou superior

Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 49.043,24
Valor Total	R\$ 49.043,24

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 040	
Código 653 - Sensor de Presença, infravermelho, sem fio.	
Informações Adicionais	
• Deve ser fornecido sensor de presença com detecção via infravermelho e ultrassom • O sensor deve possuir cobertura 360° de até 550m² • Deve possuir indicadores LED • Deve suportar alimentação PoE • Deve ser do mesmo fabricante ou totalmente compatível com o item CENTRAL DE AUTOMAÇÃO	
Período (Meses)	1
Quantidade	11
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 5.065,26
Valor Total	R\$ 55.717,86

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 041	
Código 5986 - Suporte Móvel, em aço carbono, com altura regulável (is), resistente à corrosão, pintura eletrostática, com capacidade para 40 Kg.	
Informações Adicionais	
• Deve ser fornecido suporte móvel para monitores padrão VESA 100x100 a 600x400mm • Deve suportar carga máxima de 40 kg. • Deve possuir rodízios e altura regulável • Deve ser fabricado em aço carbono • Deve ser tratado contra corrosão, possuindo pintura epóxi eletrostática	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 1.727,11
Valor Total	R\$ 1.727,11

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 042	
Código 624 - Switch, Gigabit ethernet POE + 10 portas.	
Informações Adicionais	
• Deve possuir 8 Portas Ethernet 1Gbps PoE+ • Deve possuir 2 Portas Ethernet 1Gbps • 04 portas SFP 10Gbps; • Capacidade Encaminhamento: 72 Mbps; • Capacidade de comutação mínima: 100 Gbps; • Gerenciável com capacidade de roteamento Layer 3; • IGMP v1, v2, v3. • Deve possuir roteamento estático, RIP e OSPF. • Deve possuir QoS e suporte a ACL • Deve possuir protocolo de monitoramento. • Ruído máximo de 59 dBa • Fonte de alimentação interna; • Temperatura de operação de 5°C a 45°C • Temperatura de armazenamento de -20°C a 65°C • Umidade relativa de 5% a 90% • Deve possuir trava Kensington • Deve possuir sistema de resfriamento • Deve ser fornecido com todos os acessórios e licenças para seu devido funcionamento	
Período (Meses)	1
Quantidade	7
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 15.454,92
Valor Total	R\$ 108.184,44

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 043	
Código 624 - Switch, Gigabit ethernet POE + 24 portas.	
Informações Adicionais	
• Deve possuir 24 Portas Ethernet 1Gbps PoE+ • 04 portas SFP 10Gbps; • Deve possuir capacidade de empilhamento. • Capacidade Encaminhamento: 130 Mpps; • Capacidade de comutação mínima: 172 Gbps; • Gerenciável com capacidade de roteamento Layer 3; • IGMP v1, v2, v3. • Deve possuir roteamento	

estático, RIP e OSPF. • Deve possuir QoS e suporte a ACL • Deve possuir protocolo de monitoramento. • Ruído máximo de 64 dBa • Fonte de alimentação interna; • Temperatura de operação de 5°C a 45°C • Temperatura de armazenamento de -20°C a 65°C • Umidade relativa de 5% a 90% • Deve possuir trava Kensington • Deve possuir sistema de resfriamento • Deve ser fornecido com todos os acessórios e licenças para seu devido funcionamento	
Período (Meses)	1
Quantidade	10
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 22.986,43
Valor Total	R\$ 229.864,30

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 044	
Código 624 - Switch, de vídeo para estúdio, c/ 10 entradas e 6 saídas SDI, saída multiview 01 x SDI, p/ sinal de vídeo em 12G/SDI, com conversor padrão independente, visor em LCD, porta ethernet, alim. 110/240V, com software.	
Informações Adicionais	
• Deve possuir 2 entradas HDMI • Deve possuir 1 saída HDMI • Deve suportar resolução 4K@60Hz • Deve ser compatível com HDR e HDCP 2.2 • Deve possuir seleção automática com base em prioridade de última conexão. • Deve possuir função EDID para garantir a funcionalidade adequada com dispositivos de origem;	
Período (Meses)	1
Quantidade	7
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 8.106,03
Valor Total	R\$ 56.742,21

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 045	
Código 624 - Switch, de vídeo para estúdio, c/ 10 entradas e 6 saídas SDI, saída multiview 01 x SDI, p/ sinal de vídeo em 12G/SDI, com conversor padrão independente, visor em LCD, porta ethernet, alim. 110/240V, com software.	
Informações Adicionais	
• Deve possuir 10 entradas SDI • Saídas de Vídeo: 6 x SDI • Saídas Multiview: 01 x SDI • Deve suportar sinais de vídeo em 12G-SDI • Cada entrada deve possuir conversor de padrão independente de baixa latência para permitir a utilização de combinações múltiplos formatos de vídeo. • Deve possuir entrada para referência de vídeo BNC • Possibilidade de inserção de logomarcas pré-definidas • Deve possuir mínimo de 02 canais de entrada de áudio balanceadas • Deve possuir Visor LCD embutido no próprio comutador, para visualização dos sinais de vídeo. • Deve possuir interface de controle com botões físicos para controle total do comutador, sem a necessidade de utilizar softwares ou computadores externos. • Deve possuir no mínimo uma saída de vídeo integrada tipo USB-C com emulação de webcam para conexão a microcomputadores. • Deve possuir porta Ethernet para comunicação e controle • Saída de áudio analógico • Fonte de alimentação 110/240 VAC • Acompanha software nativo do mesmo fabricante para gerenciamento e operação	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 26.968,50
Valor Total	R\$ 26.968,50

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 046	
Código 59 - Telas de Proteção, motorizada, 109 polegadas (s), Widescreen, acionamento com controle remoto, com moldura, bivot.	
Informações Adicionais	
• Deve ser fornecida tela de projeção elétrica motorizada. • Sistema de tensionamento nas laterais para garantir uma superfície plana; • Borda superior ajustável; • Formato widescreen 16:9 ou 16:10; • Motor 110 ou 220V; • Deve possuir redutor de velocidade; • Acionamento através de botoeira, controle remoto ou sensor de corrente; • Dimensões mínimas da área visual: 109"; • Dever possuir moldura	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 11.930,66
Valor Total	R\$ 11.930,66

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 047	
Código 3597 - Tela interativa e videoconferência, Tela de LCD com no mínimo 75 polegadas, com iluminação por LED, resolução em UltraHD (4K), ou superior, com proporção de 16:9, sistema operacional Android 11 ou superior, capacidade de iluminação de no mínimo 350 Nits, mínimo 4GB de RAM e 32	

GB de memória ROM, alto-falantes internos com potência total de 30W ou superior, interface ethernet 1Gbps, interface RS-232, 2x USB-A 2.0, 2X USB-B, 2X HDMI 2.0 IN e 1 HDMI out, saída HDMI operando em modo Android e Windows.

Informações Adicionais

• Deve possuir tela LCD de no mínimo 75 polegadas, com iluminação por LED. • Deve aceitar resolução em UltraHD (4K), ou superior, com proporção de 16:9; • Deve possuir sistema operacional Android 11 ou superior; • Deve possuir capacidade de iluminação de no mínimo 350 Nits • Deve possuir relação de contraste mínima de 1200:1 • Deve possuir profundidade de cores de no mínimo 10 bits (1,07 bilhões de cores); • Deve permitir um ângulo de visão mínimo de 178°; • Deve possuir um tempo de vida útil mínimo de 50.000 horas TELA INTERATIVA 75" COM SUPORTE MÓVEL. Deve possuir tela LCD de no mínimo 75 polegadas, com iluminação por LED. • Deve aceitar resolução em UltraHD (4K), ou superior, com proporção de 16:9; • Deve possuir sistema operacional Android 11 ou superior; • Deve possuir capacidade de iluminação de no mínimo 350 Nits • Deve possuir relação de contraste mínima de 1200:1 • Deve possuir profundidade de cores de no mínimo 10 bits (1,07 bilhões de cores); • Deve permitir um ângulo de visão mínimo de 178°; • Deve possuir um tempo de vida útil mínimo de 50.000 horas • Deve possuir 4GB de RAM e 32 GB de memória ROM. • Deve possuir tela de vidro temperado com espessura mínima de 3.2mm e dureza aproximada 9 Mohs; • Deve possuir alto-falantes internos com potência total de 30W ou superior; • Deve possuir interface ethernet 1Gbps. • Deve possuir interface RS-232, 2x USB-A 2.0, 2X USB-B, 2X HDMI 2.0 IN e 1 HDMI out. • A saída HDMI deve operar tanto em modo Android como em modo Windows. • Deve possuir conexão sem fio integrada ou através de adaptador • Deve possuir película resistente a germes, fungos e bactérias devendo ser apresentados testes que comprovem a eficácia da película por laboratórios independentes junto ao display ofertado • Deve possuir funcionalidade para envio de mensagem com entrega instantânea e gerenciamento fácil, através de um sistema que possa enviar alertas, mensagens e anúncios durante aulas, garantindo entrega imediata e notificações em grupo, servindo como um centro de informações, permitindo gerenciar o conteúdo e transmitir material a partir de qualquer dispositivo para uma única sala e através da função de agrupamento enviar informações selecionando os destinatários a quem se destinam as notificações. • Deve possuir tecnologia de tela que reduz/evita a fadiga ocular e estresse visual ocasionado pelo uso contínuo de Telas pelo usuário durante as apresentações em sala. • Deve possuir controle para baixa emissão de luz azul • Deve possuir funcionalidade para colaboração simultânea com cores diferentes que permita que no mínimo dois usuários escrevam ou desenhem de forma simultânea na tela; • Deve possuir funcionalidade nativa de acesso a materiais armazenados em nuvens comerciais para iniciar diretamente no display. No mínimo 3 plataformas: Dropbox, Google Drive e Onedrive; • Deve suportar 30 pontos de toque; • Deve ser fornecido com módulo OPS do mesmo fabricante. O módulo OPS deve possuir processador Intel Core i5 ou superior, 8GB de RAM e SSD de 256GB. Deve possuir interface Ethernet 1Gbps e Windows 10 Pro ou superior. • Deve possuir software para quadro branco, com as seguintes características: o Deve possuir Canetas e Marcadores o Deve possibilitar Salvar, Imprimir ou Enviar Conteúdo o Deve possibilitar mover ou alinhar objetos

Período (Meses)	1
Quantidade	3
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 52.931,23
Valor Total	R\$ 158.793,69

PROJETO AUDIO VISUAL

Descrição do item 048

Código 3597 - Tela interativa e videoconferência, Tela de LCD com no mínimo 86 polegadas, com iluminação por LED, resolução em UltraHD (4K), ou superior, com proporção de 16:9, sistema operacional Android 11 ou superior, capacidade de iluminação de no mínimo 350 Nits, mínimo 4GB de RAM e 32 GB de memória ROM, alto-falantes internos com potência total de 30W ou superior, interface ethernet 1Gbps, interface RS-232, 2x USB-A 2.0, 2X USB-B, 2X HDMI 2.0 IN e 1 HDMI out, saída HDMI operando em modo Android e Windows.

Informações Adicionais

• Deve possuir tela LCD de no mínimo 86 polegadas, com iluminação por LED. • Deve aceitar resolução em UltraHD (4K), ou superior, com proporção de 16:9; • Deve possuir sistema operacional Android 11 ou superior; • Deve possuir capacidade de iluminação de no mínimo 350 Nits • Deve possuir relação de contraste mínima de 1200:1 • Deve possuir profundidade de cores de no mínimo 10 bits (1,07 bilhões de cores); • Deve permitir um ângulo de visão mínimo de 178°; • Deve possuir um tempo de vida útil mínimo de 50.000 horas • Deve possuir 4GB de RAM e 32 GB de memória ROM. • Deve possuir tela de vidro temperado com espessura mínima de 3.2mm e dureza aproximada 9 Mohs; • Deve possuir alto-falantes internos com potência total de 30W ou superior; • Deve possuir interface ethernet 1Gbps. • Deve possuir interface RS-232, 2x USB-A 2.0, 2X USB-B, 2X HDMI 2.0 IN e 1 HDMI out. • A saída HDMI deve operar tanto em modo Android como em modo Windows. • Deve possuir conexão sem fio integrada ou através de adaptador • Deve possuir película resistente a germes, fungos e bactérias devendo ser apresentados testes que comprovem a eficácia da película por laboratórios independentes junto ao display ofertado • Deve possuir funcionalidade para envio de mensagem com entrega instantânea e gerenciamento fácil, através de um sistema que possa enviar alertas, mensagens e anúncios durante aulas, garantindo entrega imediata e notificações em grupo, servindo como um centro de informações, permitindo gerenciar o conteúdo e transmitir material a partir de qualquer dispositivo para uma única sala e através da função de agrupamento enviar informações selecionando os destinatários a quem se destinam as notificações. • Deve possuir tecnologia de tela que reduz/evita a fadiga ocular e estresse visual ocasionado pelo uso contínuo de Telas pelo usuário durante as apresentações em sala. • Deve possuir controle para baixa emissão de luz azul • Deve possuir funcionalidade para colaboração simultânea com cores diferentes que permita que no mínimo dois usuários escrevam ou desenhem de forma simultânea na tela; • Deve possuir funcionalidade nativa de acesso a materiais armazenados em nuvens comerciais para iniciar diretamente no display. No mínimo 3 plataformas: Dropbox, Google Drive e Onedrive; • Deve suportar 30 pontos de toque; • Deve ser fornecido com módulo OPS do mesmo fabricante. O módulo OPS deve possuir processador Intel Core i5 ou superior, 8GB de RAM e SSD de 256GB. Deve possuir interface Ethernet 1Gbps e Windows 10 Pro ou superior. • Deve possuir software para quadro branco, com as seguintes características: o Deve possuir Canetas e Marcadores o Deve possibilitar Salvar, Imprimir ou Enviar Conteúdo o Deve possibilitar mover ou alinhar objetos o Deve possibilitar Incluir Fotos e Imagens o Deve Possuir Borracha / Apagador Digital o Deve possuir Inteligência para reconhecimento de cores utilizando apenas 01 (Uma) Caneta e escolhendo 02 Cores ao mesmo tempo. • Deve possibilitar salvamento e Gravação do quadro Branco • Deve possibilitar criação QR Code para que alunos possam fazer a leitura através de dispositivos móvel • Deve possibilitar abertura do quadro de forma Online, para que possa haver interação de qualquer lugar, independentemente de onde o aluno esteja.

Período (Meses)	1
Quantidade	7
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 53.735,21
Valor Total	R\$ 376.146,47

PROJETO AUDIO VISUAL

Descrição do item 049

Código 3614 - Teleprompter Profissional, Kit com estrutura do TP, coifa em tecido, vidro refletivo, manípulo e suporte de fixação p/ câmera, tripé c/ rosca 3/8 ou 1/4, altura máx. de 1,9m, suporte adicional para equips. de até 19 polegadas.

Informações Adicionais	
• Teleprompter com área visível de 19" • Deve permitir que as imagens exibidas no tablete ou monitor sejam refletidas no painel de vidro para que sejam lidas pelos apresentadores • Deve permitir a sua fixação em tripés de câmeras • Deve permitir o ajuste de altura da câmera • Deve permitir ajuste da base do espelho • Deve possuir estrutura em alumínio • Deve acompanhar software para controle de velocidade, fonte e editor de texto para o teleprompter	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 6.279,37
Valor Total	R\$ 6.279,37

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 050	
Código 55 - Adaptadores, Conectores e Plugs para Cabos, adaptador Usb cabo de rede, velocidade mínima de 24 bits.	
Informações Adicionais	
• Terminal USB 2.0 para conexão com sistema de processamento de áudio via rede • Deve trafegar o sinal de áudio via protocolo Dante • Deve suportar 2x2 canais de áudio USB • Profundidade de 24 bit • Deve possuir LEDs indicadores de status • Deve permitir a conexão de dispositivos para execução de BYOM • Deve suportar alimentação PoE • Para perfeita integração, deve ser do mesmo fabricante do item "PROCESSADOR DE ÁUDIO DIGITAL"	
Período (Meses)	1
Quantidade	8
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 11.973,52
Valor Total	R\$ 95.788,16

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 051	
Código 3550 - Prestação de Serviços, tratamento acústico.	
Informações Adicionais	
• A contratada deverá prover as devidas adequações e tratamentos acústicos necessários para o estúdio da Escola de Saúde de Goiás, entregando e instalando os equipamentos e materiais aqui previstos a fim de proporcionar a melhor experiência acústica para os usuários do ambiente. • O piso deverá ser 100% revestido com Carpete para aplicação comercial em conformidade com a ABNT NBR ISSO 9001 e ABNT NBR ISSO 14001:2015 espessura total 6mm, peso total 1760g/m2, tipo de fio 100% SDN – Solution Dyed Nylon (PA), classe reação a fogo II-A. • O carpete deverá ser colado diretamente no piso, deverá ser eficiente na absorção das altas frequências, atenuar o impacto de ruídos produzidos pela circulação de pessoas e gerar conforto acústico no ambiente. Os padrões de cores serão definidos no projeto executivo. • Deverá ser fornecida porta acústica de madeira de giro, dimensões 0,90X2,10m. Espessura da folha de porta 75mm. As portas deverão ser fornecidas completas, com batente duplo, borrachas para vedação em todas as frestas, trava retrátil para vedação no piso, fechaduras, maçanetas e dobradiças compatíveis ao peso. Acabamento de acordo com o projeto; Rw(mínimo)=34db, comprovado através de laudo de ensaio em laboratório especializado. • Deverá ser fornecido ao menos 4m² de Painel Acústico em Fibra de Madeira mineralizada agregada com cimento portland (wood wool) Peso: 17mm – 9,35 kg/m² 25mm – 13,75kg/m² 35mm – 19,25kg/m² Densidade: 550 kg/m³ Reação ao Fogo: Classe II-A –d0 – NBR 16626 e IT-10 CMAR Resistência a Umidade: até 100 % RH, com elevada resistência a fungos, bactérias e microrganismos Garantia: 10 anos contra defeitos de fabricação. Locais de aplicação conforme projeto executivo. • Deverá ser fornecido ao menos 6m² de painel acústico madeirado MDF A40, medidas aproximadas 2455x160x200mm (l x p x e), resistência ao fogo: Classe IIA – IT10, índice VOC: Classe E1-EN120-1994, peso aproximado 11kg/m2, índice de absorção sonora 1,18/125Hz; 1,11/250Hz; 0,90/500Hz; 0,76/1000Hz; 0,47/2000Hz; 0,19/4000Hz; Nrc 80; • Deverá ser removido todo o entulho gerado durante a obra. Todas as superfícies aparentes deverão ser limpas e cuidadosamente lavadas. A limpeza de pisos, vidros, metais e fechaduras deverão ser feitas com produtos próprios para não comprometimento dos materiais. A retirada de argamassa endurecida e respingo de tintas, deverá ser executada com o máximo cuidado para não danificar os materiais, especialmente vidros e ferragem das esquadrias.	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 161.677,42
Valor Total	R\$ 161.677,42

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 052	
Código 627 - Pedestal / Tripé, com base articulada para banner, em aço.	
Informações Adicionais	
• Tripé para câmera com 3 pernas e coluna central, construído em alumínio • Altura máxima deve ser 1,70. • Capacidade de carga de 8 kg. • Cabeça hidráulica do mesmo fabricante deve possuir inclinação de -70° a 90° e rotação horizontal de 360° • Deve possuir travas nas pernas para posicionamento. • Sistema de contrabalanceamento para inclinação	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01

Valor Unitário	R\$ 8.498,21
Valor Total	R\$ 8.498,21

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 053	
Código 3605 - Conjunto para Videoconferência, Equipamento de videoconferência, com enquadramento automático por rastreamento de voz e rosto, contendo câmera com microfones, sistema de som embutido e a possibilidade de adicionar 2 (dois) microfones de expansão (All-in-one). A captação mínima dos microfones deve ser de 6m. Resolução de 4K, e zoom de 4x, digital. Ângulo da lente de 120°. USB Plug and play.	
Informações Adicionais	
UNIDADE DE COLABORAÇÃO DE CONTEÚDO - • Equipamento de colaboração de áudio e vídeo via rede. Deve permitir que um usuário possa compartilhar a tela de seu dispositivo com os dispositivos de outros usuários que possuam a aplicação instalada • Deve permitir que qualquer dispositivo possa ser configurado como um receptor através da instalação do aplicativo de colaboração • Deve permitir a integração direta com aplicativos de conferência como Skype for Business, Microsoft Teams, Google Meet, Cisco WebEx, Zoom e outros • Deve suportar a exibição de conteúdo proveniente de 06 apresentadores simultaneamente • Deve permitir que pelo menos 150 usuários possam se conectar em uma sessão • Deve possuir interface WEB para gerenciamento • Deve ser compatível com Windows, MAC OS, IOS e Android • Deve permitir a conexão de periféricos AV em sua porta USB • Deve possuir saída HDMI para conexão a um display • Deve possuir interface ethernet para conexão à rede local • Deve ser fornecido com hub USB 3.0 de 4 entradas.	
Período (Meses)	1
Quantidade	16
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 14.775,74
Valor Total	R\$ 236.411,84

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 054	
Código 3605 - Conjunto para Videoconferência, Equipamento de videoconferência, com enquadramento automático por rastreamento de voz e rosto, contendo câmera com microfones, sistema de som embutido e a possibilidade de adicionar 2 (dois) microfones de expansão (All-in-one). A captação mínima dos microfones deve ser de 6m. Resolução de 4K, e zoom de 4x, digital. Ângulo da lente de 120°. USB Plug and play.	
Informações Adicionais	
UNIDADE DE VIDEOCONFERÊNCIA ALL IN ONE - TIPO 1 • Unidade de videoconferência deve possuir duas câmeras; • Deve possuir no mínimo captura de imagem em 4K, 1080p, e 720p, todos a uma taxa de 30fps ou superior; • Deve permitir executar Microsoft Teams diretamente no dispositivo; • Campo de visão horizontal de no mínimo 81°; • Zoom óptico de no mínimo 5x; • Ajuste de foco automático e Enquadramento automático; • Suporte incluso para fixação em parede ou TV; • Deve possuir autofalante integrado com potência mínima de 15 Watts (RMS); • Deverá possuir tecnologia para evitar distorções; • Alcance do microfone de no mínimo 6,5m • Frequência de resposta do microfone: 100Hz - 16kHz • Deve possuir cancelamento de Eco Acústico; • Supressão de ruídos de fundo no microfone; • Deve possuir Bluetooth integrado; • Deve possuir Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac (MIMO) • Deve possuir no mínimo 02 interfaces USB 3.0 • Deve possuir porta de rede padrão ethernet RJ45 • Deve possuir 01 interface de entrada HDMI nativa para conexão de dispositivos externos • Deve possuir 02 interfaces de saída HDMI para conexão com monitores ou TVs. • Deve permitir a adição de microfone de expansão • Deve ser fornecido juntamente com painel de controle touchscreen de mesa de 10" do mesmo fabricante. • Deve possuir revestimento contra oleosidade. • Deve possibilitar compartilhamento de conteúdo via entrada HDMI • Deve ser fornecido juntamente com 2 microfones omnidirecionais de expansão, podendo ser instalados na mesa ou no teto. • Os microfones devem possuir raio de alcance de 4,5 m • O conjunto deve ser fornecido com todos os acessórios para o seu devido funcionamento.	
Período (Meses)	1
Quantidade	3
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 64.099,42
Valor Total	R\$ 192.298,26

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 055	
Código 3605 - Conjunto para Videoconferência, Equipamento de videoconferência, com enquadramento automático por rastreamento de voz e rosto, contendo câmera com microfones, sistema de som embutido e a possibilidade de adicionar 2 (dois) microfones de expansão (All-in-one). A captação mínima dos microfones deve ser de 6m. Resolução de 4K, e zoom de 4x, digital. Ângulo da lente de 120°. USB Plug and play.	
Informações Adicionais	
UNIDADE DE VIDEOCONFERÊNCIA ALL IN ONE - TIPO 2 • Deve possuir no mínimo captura de imagem em 4K, 1080p, e 720p, todos a uma taxa de 30fps ou superior; • Deve permitir executar Microsoft Teams diretamente no dispositivo; • Campo de visão horizontal de no mínimo 110°; • Zoom de no mínimo 4x; • Suporte incluso para fixação em parede ou TV; • Deve possuir autofalante integrado com potência mínima de 8 Watts (RMS). • Deverá possuir tecnologia para evitar distorções; • Alcance do microfone de no mínimo 4,5 • Frequência de resposta do microfone: 120Hz - 16kHz • Deve possuir cancelamento de Eco Acústico; • Supressão de ruídos de fundo no microfone; • Deve possuir Bluetooth integrado; • Deve possuir Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac (MIMO) • Deve possuir no mínimo 01 interface USB 3.0 • Deve possuir porta de rede padrão ethernet RJ45 • Deve possuir 01 interface de entrada HDMI nativa para conexão de dispositivos externos • Deve possuir 02 interfaces de saída HDMI nativa para conexão com monitores ou TVs. • Deve ser fornecido juntamente com painel de controle touchscreen de mesa de 10" do mesmo fabricante. • Deve possuir revestimento contra oleosidade. • Deve possibilitar compartilhamento de conteúdo via entrada HDMI • O conjunto deve ser fornecido com todos os acessórios para o seu devido funcionamento. • O conjunto deve ser fornecido com todos os acessórios para o seu devido funcionamento.	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)

Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 53.701,22
Valor Total	R\$ 53.701,22

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 056	
Código 5988 - Instalação e Configuração de Equipamentos, De áudio e vídeo, com fornecimento de cabos, conectores e acessórios.	
Informações Adicionais	
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO ESCOLA • Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. • As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. • Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. • Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. • Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. • Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 65.552,07
Valor Total	R\$ 65.552,07

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 057	
Código 5988 - Instalação e Configuração de Equipamentos, De áudio e vídeo, com fornecimento de cabos, conectores e acessórios.	
Informações Adicionais	
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE AULA TIPO 1 • Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. • As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. • Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. • Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. • Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. • Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto	
Período (Meses)	1
Quantidade	3
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 128.503,68
Valor Total	R\$ 385.511,04

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 058	
Código 5988 - Instalação e Configuração de Equipamentos, De áudio e vídeo, com fornecimento de cabos, conectores e acessórios.	
Informações Adicionais	
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE AULA TIPO 2 • Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. • As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. • Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. • Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. • Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. • Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto	
Período (Meses)	1
Quantidade	3
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 133.556,65
Valor Total	R\$ 400.669,95

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 059	

Código 5988 - Instalação e Configuração de Equipamentos, De áudio e vídeo, com fornecimento de cabos, conectores e acessórios.	
Informações Adicionais	
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE AULA TIPO 3 • Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. • As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. • Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. • Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. • Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. • Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto	
Período (Meses)	1
Quantidade	3
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 137.220,05
Valor Total	R\$ 411.660,15

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 060	
Código 5988 - Instalação e Configuração de Equipamentos, De áudio e vídeo, com fornecimento de cabos, conectores e acessórios.	
Informações Adicionais	
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE METODOLOGIA ATIVA • Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. • As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. • Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. • Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. • Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. • Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 131.685,67
Valor Total	R\$ 131.685,67

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 061	
Código 5988 - Instalação e Configuração de Equipamentos, De áudio e vídeo, com fornecimento de cabos, conectores e acessórios.	
Informações Adicionais	
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS – RECEPÇÃO • Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. • As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. • Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. • Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. • Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. • Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 47.466,70
Valor Total	R\$ 47.466,70

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 062	
Código 5988 - Instalação e Configuração de Equipamentos, De áudio e vídeo, com fornecimento de cabos, conectores e acessórios.	
Informações Adicionais	
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS – SALA DE ESTUDOS EM GRUPO • Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. • As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. • Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. • Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. • Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. • Caberá à contratada	

entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto

Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 21.248,14
Valor Total	R\$ 21.248,14

PROJETO AUDIO VISUAL

Descrição do item 063

Código 5988 - Instalação e Configuração de Equipamentos, De áudio e vídeo, com fornecimento de cabos, conectores e acessórios.

Informações Adicionais

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA • Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. • As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. • Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. • Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. • Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. • Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto

Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 154.379,51
Valor Total	R\$ 154.379,51

PROJETO AUDIO VISUAL

Descrição do item 064

Código 5988 - Instalação e Configuração de Equipamentos, De áudio e vídeo, com fornecimento de cabos, conectores e acessórios.

Informações Adicionais

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS – ESTÚDIO • Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. • As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. • Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. • Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. • Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. • Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto

Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 143.018,27
Valor Total	R\$ 143.018,27

PROJETO AUDIO VISUAL

Descrição do item 065

Código 5988 - Instalação e Configuração de Equipamentos, De áudio e vídeo, com fornecimento de cabos, conectores e acessórios.

Informações Adicionais

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DO SECRETÁRIO • Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. • As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. • Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. • Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. • Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. • Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto

Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação

Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 8.308,37
Valor Total	R\$ 8.308,37

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 069	
Código 5989 - Suporte Técnico, Do tipo operação assistida, em instalações de equipamento de áudio e vídeo.	
Informações Adicionais	
SERVIÇO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA 20 DIAS - ESCOLA DE SAÚDE • Deverá a contratada, prestar serviços em operação assistida nas instalações da ESCOLA DE SAÚDE, por 20 (vinte) dias, após a entrega e treinamento dos sistemas fornecidos e constantes neste Termo de Referência, visando o correto funcionamento dos equipamentos. • Deverá assegurar a colocação em funcionamento das instalações, garantindo a transferência de domínio técnico e operacional para as equipes de trabalho. • A operação assistida deverá acontecer de segunda a sexta-feira, das 09h às 17h e será coordenada por uma equipe composta por no mínimo 01 técnico para atender todo o ambiente, com experiência comprovada nos equipamentos e sistemas fornecidos respondendo tanto pela parte técnica, quanto pela parte operacional do sistema.	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 60.060,27
Valor Total	R\$ 60.060,27

PROJETO AUDIO VISUAL	
Descrição do item 070	
Código 5989 - Suporte Técnico, Do tipo operação assistida, em instalações de equipamento de áudio e vídeo.	
Informações Adicionais	
SERVIÇO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA 20 DIAS - SEDE DA SECRETARIA • Deverá a contratada, prestar serviços em operação assistida nas instalações da SEDE DA SECRETARIA, por 20 (vinte) dias, após a entrega e treinamento dos sistemas fornecidos e constantes neste Termo de Referência, visando o correto funcionamento dos equipamentos. • Deverá assegurar a colocação em funcionamento das instalações, garantindo a transferência de domínio técnico e operacional para as equipes de trabalho. • A operação assistida deverá acontecer de segunda a sexta-feira, das 09h às 17h e será coordenada por uma equipe composta por no mínimo 01 técnico para atender todo o ambiente, com experiência comprovada nos equipamentos e sistemas fornecidos respondendo tanto pela parte técnica, quanto pela parte operacional do sistema.	
Período (Meses)	1
Quantidade	1
Unidade	servico (s)
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência da escola de saúde de goiás - sesg (goiânia)
Diferença Mínima	0,01
Valor Unitário	R\$ 60.254,53
Valor Total	R\$ 60.254,53

3.2. Preço Total Estimado: não sigiloso - **R\$ 7.923.625,88 (R\$ Sete Milhões e Novecentos e Vinte e Três Mil e Seiscentos e Vinte e Cinco Reais e Oitenta e Oito Centavos)** .

3.3. O preço total estimado da contratação fundamenta-se conforme pesquisa de preços realizada em conformidade com o Decreto estadual n° 9.900, de 07 de julho de 2021.

3.4. Os preços estimados especificados neste Termo de Referência, unitários, totais e global, correspondem aos preços máximos nos quais o objeto poderá ser adjudicado. Não será admitida a adjudicação do objeto por preços (unitário e global) superiores aos especificados neste Termo de Referência.

SEÇÃO 4 - DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

4.1. O objeto contratado deverá atender às especificações e a descrição como um todo, abaixo apresentadas:

4.2. Contratação de empresa especializada em **Lote Único** para fornecimento de solução de equipamentos de áudio, vídeo, rede, iluminação e demais disciplinas, a fim de compor diversos ambientes para as instalações da Escola de Saúde de Goiás e a sede da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás. Os ambientes serão providos de sistemas de videoconferência, automação, sonorização e iluminação em dimensões e complexidade adequadas as de cada ambiente, buscando entregar conforto e mais tecnologia para as reuniões, aulas, eventos e gravações realizadas e conduzidas pelo corpo de funcionários da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás, nos termos do inciso XV do art. 6º da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, já que são serviços de fornecimentos contínuos aqueles contratados pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas.

4.3. - A ausência do objeto desta contratação poderá ocasionar os seguintes prejuízos:

- Irá comprometer a atualização tecnológica dos equipamentos de áudio, vídeo, rede, iluminação e demais disciplinas, a fim de compor diversos ambientes para as instalações da Escola de Saúde de Goiás e a sede da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás. Os ambientes serão providos de sistemas de videoconferência, automação, sonorização e iluminação em dimensões e complexidade adequadas as de cada ambiente, buscando entregar conforto e mais tecnologia para as reuniões, aulas, eventos e gravações realizadas e conduzidas pelo corpo de funcionários da SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE GOIÁS.

5.1. A presente contratação de Fornecimento de Bens e Materiais e Serviços - Equipamentos Audiovisuais para Escola de Saude de Goias - SESGestá fundamentada nos termos do Estudo Técnico Preliminar.

5.2. O objeto desta contratação será na forma **POR LOTE ÚNICO** de acordo com cada solução, onde a empresa vencedora irá fornecer e prestar todos os serviços e equipamentos descritos neste documento. A adjudicação por preço global por lotes se deve ao fato de que todos os equipamentos e serviços estão intrinsecamente relacionados. A execução dos serviços por mais de uma empresa acarretaria elevado custo de administração e uma complexa rede de coordenação entre os projetos e, certamente, comprometeria a qualidade e efetividade dos resultados para a contratante. A divisão do objeto a ser licitado em itens pode acarretar prejuízos quanto à instalação, configuração e operacionalização de todo o sistema, bem como sua manutenção, uma vez que se exige total compatibilidade entre os equipamentos da solução a ser adquirida, ou seja, a instalação tem que ser uniforme. Se cada empresa instalar de uma forma ou plataforma diferente, o sistema como um todo pode não funcionar.

SEÇÃO 6 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. O objeto da contratação deve seguir todos os requisitos e padrões regionais ou nacionalmente estabelecidos.

6.1.1. - Os requisitos necessários à contratação, com vistas ao atendimento da demanda, são os seguintes:

Requisitos mínimos de qualidade:

6.2. A presente contratação deverá atender, incluindo os requisitos mínimos do Termo de Referência, a proposta mais vantajosa mediante competição, zelando-se sempre pela contratação da melhor qualidade possível com o menor preço. A descrição dos requisitos no Termo de Referência deve se limitar àqueles requisitos indispensáveis ao atendimento da necessidade, garantindo-se a competitividade da contratação e a maior eficiência possível.

Requisitos normativos e legais:

6.3. A presente contratação deverá atender ao que determina: Contratação de empresa especializada para fornecimento de Solução que atenda as necessidades evolutivas tecnológicas para melhor desempenho das unidades administrativas a serem atendidas, conforme especificações, quantidades, serviços e outros elementos pertinentes que se encontram estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

Requisitos tecnológicos:

6.4. O objeto a ser contratado deverá ser compatível com os seguintes requisitos tecnológicos:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	AMPLIFICADOR DE ÁUDIO TIPO 1
2	AMPLIFICADOR DE ÁUDIO TIPO 2
3	CAIXA ACÚSTICA DE EMBUTIR
4	CÂMERA MIRRORLESS PARA PRODUÇÃO DE CONTEÚDO
5	CÂMERA PTZ 12X PARA AUTO TRACKING
6	CÂMERA PTZ 4K
7	CENTRAL DE AUTOMAÇÃO
8	CONTROLADOR PARA CÂMERA PTZ
9	CONVERSOR DE VÍDEO HDMI/SDI
10	DISTRIBUIDOR HDMI 1:2
11	ESTAÇÃO DE TRABALHO
12	ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA ESTÚDIO
13	FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL
14	INTERFACE DE CONTROLE DE PAREDE
15	INTERFACE DE CONTROLE TOUCHSCREEN SEM FIO
16	KIT CHROMA KEY
17	KIT DE ILUMINAÇÃO PARA PRODUÇÕES
18	KIT PERIFÉRICOS
19	LICENÇA PARA DIGITAL SIGNAGE
20	LUZ INDICATIVA
21	MATRIZ DE VÍDEO
22	MESA DIGITAL DE ÁUDIO
23	MICROFONE DE TETO
24	MICROFONE LAPELA SEM FIO
25	MICROFONE PARA PODCAST
26	MÓDULO DE CODIFICAÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO PARA STREAMING
27	MÓDULO DE ILUMINAÇÃO
28	MONITOR 55" PROFISSIONAL
29	MONITOR 65" PROFISSIONAL
30	MONITOR ATIVO DE AUDIO
31	MONITOR LCD/LED 24"
32	MONITOR LCD/LED 27" 4K
33	PAINEL DE LED ALL IN ONE 130"
34	PONTO DE ACESSO SEM FIO
35	PROCESSADOR DE ÁUDIO DIGITAL
36	PROJETOR LASER 5500 LUMENS
37	RACK DE EQUIPAMENTOS 16U

38	RACK DE EQUIPAMENTOS 24U
39	RECEPTOR PARA MICROFONE SEM FIO
40	SENSOR DE PRESENÇA
41	SUPORTE MÓVEL PARA ESTÚDIO
42	SWITCH GIGABIT ETHERNET POE + 10 PORTAS
43	SWITCH GIGABIT ETHERNET POE + 24 PORTAS
44	SWITCHER DE VÍDEO AUTOMÁTICO
45	SWITCHER DE VÍDEO PARA ESTÚDIO
46	TELA DE PROJEÇÃO MOTORIZADA 109"
47	TELA INTERATIVA 75" COM SUPORTE MÓVEL
48	TELA INTERATIVA 86" COM SUPORTE MÓVEL
49	TELEPROMPTER
50	TERMINAL USB EM REDE
51	TRATAMENTO ACÚSTICO
52	TRIFE ARTICULADO
53	UNIDADE DE COLABORAÇÃO DE CONTEÚDO
54	UNIDADE DE VIDEOCONFERÊNCIA ALL IN ONE - TIPO 1
55	UNIDADE DE VIDEOCONFERÊNCIA ALL IN ONE - TIPO 2
56	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS- SALA DE REUNIÃO ESCOLA
57	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS- SALA DE AULA TIPO 1
58	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS- SALA DE AULA TIPO 2
59	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS- SALA DE AULA TIPO 3
60	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS- SALA DE METODOLOGIA ATIVA
61	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS- RECEPÇÃO
62	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE ESTUDOS EM GRUPO
63	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA
64	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - ESTÚDIO
65	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DO SECRETÁRIO
66	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO SEDE
67	TREINAMENTO TÉCNICO OPERACIONAL - ESCOLA DE SAÚDE
68	TREINAMENTO TÉCNICO OPERACIONAL - SEDE DA SECRETARIA
69	SERVIÇO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA 20 DIAS - ESCOLA DE SAÚDE
70	SERVIÇO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA 20 DIAS - SEDE DA SECRETARIA

Requisitos de segurança:

6.5. O objeto contratado deve garantir a segurança de uma solução integrada com o objetivo de assegurar que ocorra no mais alto nível de segurança, qualidade para os usuários que fazem uso dos serviços prestados pela Superintendência da Escola de Saúde de Goiás - SESG. Desta forma garantiremos a prestação nos serviços e atividades que esta Superintendência presta a comunidade que faz uso de suas dependências.

Premissas e restrições:

6.6. É premissa para a presente contratação que atenda as seguintes especificações:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	<p>AMPLIFICADOR DE AUDIO TIPO 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deve possuir dois canais independentes; • Potência RMS por canal: 140W, a 8 ohms, 4 ohms e 70 V; • Operar em linhas de 70 V; • Resposta em frequência que compreenda a faixa de 20 Hz a 20 kHz, com variação menor ou igual a +/- 0,5 dB; • Possuir controles de níveis dos canais no painel traseiro ou frontal ou via software; • Entradas nível linha balanceada em conectores tipo XLR de 3 pinos ou Euroblock; • Saídas amplificadas em conectores AES-45 ou terminais de bloco; • Deve possuir indicadores de sinal, limite e mudo; • Deve possuir sistemas de proteção contra aquecimento; • Ventilação forçada por ventiladores de velocidade variável evitando ruído desnecessário nos ambientes instalados; • Possuir, uma porta lógica por canais para interligação com sistema de controle e uma porta de ajuste remoto de volume; • Deve possuir relação sinal-ruído melhor que 100 dB; • Alimentação 120 VAC - 240 VAC, 50 - 60 Hz; • Permitir montagem em rack padrão 19”. • Ocupar no máximo 1 U de altura e meio rack de largura;
	<p>AMPLIFICADOR DE ÁUDIO TIPO 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deve possuir dois canais independentes; • Potência RMS por canal: 275W, a 8 ohms, 4 ohms e 70 V; • Operar em linhas de 70 V; • Resposta em frequência que compreenda a faixa de 20 Hz a 20 kHz, com variação menor ou igual a +/- 0,5 dB;

- Possuir controles de níveis dos canais no painel traseiro ou frontal ou via software;
- Entradas nível linha balanceada em conectores tipo XLR de 3 pinos ou Euroblock;
- 2 • Saídas amplificadas em conectores AES-45 ou terminais de bloco;
- Deve possuir indicadores de sinal, limite e mudo;
- Deve possuir sistemas de proteção contra aquecimento;
- Ventilação forçada por ventiladores de velocidade variável evitando ruído desnecessário nos ambientes instalados;
- Possuir, uma porta lógica por canais para interligação com sistema de controle e uma porta de ajuste remoto de volume;
- Deve possuir relação sinal-ruído melhor que 100 dB;
- Alimentação 120 VAC - 240 VAC, 50 - 60 Hz;
- Permitir montagem em rack padrão 19”.
- Ocupar no máximo 1 U de altura e meio rack de largura;

CAIXA ACÚSTICA DE EMBUTIR

- Caixa acústica passiva para embutir em forro de teto;
- Máxima pressão sonora contínua: 102 dB, ou maior;
- Resposta em frequência que compreenda a faixa de 85 Hz a 20 kHz, com variação máxima de -10 dB;
- Ângulo de cobertura cônica entre 120° e 160°;
- Sensibilidade, maior ou igual a 86 dB SPL a 1W e a 1m;
- Possuir transformador interno para operar em linhas de 70V e 100V;
- 3 • Potência admitida, maior ou igual a 30 W;
- Possuir taps do transformador interno para 1/1, 1/2, 1/4 e 1/8 da potência nominal, conforme item acima, em 70V ou 100 V;
- Impedância nominal: 8 ou 16 ohms;
- Possuir transdutor de baixas frequências com cone entre 4” e 6”;
- Possuir transdutor de altas frequências com cone entre 0,75” e 1,5”;
- Deve possuir fechamento em metal na parte traseira evitando a dispersão sonora dentro do forro, e grade frontal sem bordas;
- Profundidade máxima: 180 mm.

CÂMERA MIRRORLESS PARA PRODUÇÃO DE CONTEÚDO

- Câmera fotográfica com sensor CMOS de 24 Mp;
- Deve gravar vídeo em [4K@60fps](#)
- Deve suportar gravação a 180 fps
- Razão de aspecto 3:2
- Gravação RAW e JPEG
- Deve possuir bluetooth e wi-fi
- 4 • Deve possuir saída HDMI
- Tela LCD de 3” articulável
- Até 35 fotos por segundo. ISO máximo de 101300
- 45 pontos de autofoco.
- Deve suportar até 2 cartões SD simultâneos
- Deve permitir 3 diferentes modos de disparo.
- Deve ser fornecida com lente compatível com alcance focal de 24-105mm e abertura máxima f/4.-7.1 com construção de 13 elementos em 7 grupos e diafragma de 7 lâminas
- Deve ser fornecida com bateria recarregável e carregador.

CÂMERA PTZ 12 X PARA AUTO TRACKING

- Deve possuir um sensor de imagem tipo CMOS 1/2.8
- Possuir zoom óptico de 12X
- Iluminação mínima para operação de 0,5 lux.
- Saída de vídeo USB, HDMI, SDI IP
- Deve suportar transmissão simultânea nas 4 saídas.
- Deve possuir resolução [1080@60fps](#)
- Interface LAN: RJ45 x 1
- Suportar pelo menos 100 presets
- Campo de visão horizontal de pelo menos 69°
- Rotação PAN: -170 a +170°.
- Rotação tilt: -30 a +90°
- 5 • Deve suportar alimentação via PoE, caso não suporte PoE, deverá ser fornecida fonte de alimentação elétrica.
- Deve possuir entrada de áudio.
- Deve possuir redução de ruído 3D.
- Deve suportar flip de imagem.
- Deve possuir transmissão de vídeo via IP com compressão H.264 e H.265
- Capacidade de gerenciamento através de IP ou RS-422 ou RS-232
- Deve suportar os protocolos RTSP, RTMP
- Deve possuir capacidade de rastreamento.
- O rastreamento deverá poder ser definido através de zonas de rastreamento.
- O rastreamento deverá possibilitar modo híbrido para foco no apresentador e no conteúdo sendo apresentado.
- Deve suportar rastreamento por voz.
- Deve possuir trava de segurança antifurto
- Deve acompanhar suporte de parede ou teto.
- Deve ser fornecido com extensor ou cabo de extensão USB 3.0, com capacidade de extensão de no mínimo 15 metros.

CÂMERA PTZ 4K

- Deve possuir um sensor de imagem tipo CMOS 1/2.8"
- Sensor de 8MP
- Possuir zoom óptico de 12X
- Iluminação mínima para operação de 0,5 lux.
- Saída de vídeo USB, HDMI e SDF e IP
- Resolução [4K@60fps](#) habilitada para as interfaces HDMI, USB e IP.
- Interface LAN: RJ45 x 1
- Suportar pelo menos 100 presets
- Campo de visão horizontal de pelo menos 71°
- Rotação PAN: -170 a +170°.
- 6 • Rotação tilt: -30 a +90°
- Deve suportar alimentação via PoE, caso não suporte PoE, deverá ser fornecida fonte de alimentação elétrica
- Deve possuir entrada de áudio.
- Deve possuir redução de ruído 3D.
- Deve suportar flip de imagem
- Deve possuir transmissão de vídeo via IP com compressão H.264 e H.265
- Capacidade de gerenciamento através de IP ou RS-422 ou RS-232
- Deve suportar os protocolos RTSP, RTMP
- Deve possuir capacidade de rastreamento
- Deve possuir trava de segurança antifurto
- Deve acompanhar suporte de parede ou teto

CENTRAL DE AUTOMAÇÃO

- Deve possuir portas de comunicação RS-232/422/485, IR, Relay e Digital
- Memória de 1GB RAM e 8GB Flash
- Deve possuir interface Ethernet 100 Mbps
- 7 • Deve permitir o envio de comandos via IP
- Deve suportar integração via aplicativo Android e IOS
- Deve possuir porta OTG
- Deve suportar protocolo de comunicação para automação predial
- Deve suportar alimentação PoE
- Deve possuir indicadores LED

CONTROLADOR PARA CÂMERA PTZ

- Deve possuir Joystick com eixos para controle
- Deve utilizar comandos via IP ou serial para controle das câmeras PTZ
- Deve suportar os protocolos VISCA, VISCA IP, PELCO D
- Deve permitir o gerenciamento de pelo menos 100 câmeras PTZ
- 8 • Deve possuir botões de rotação.
- Deve possuir teclas retro iluminadas
- Deve possuir display LED.
- Permite o ajuste de PAN, TILT, ZOOM
- Deve suportar alimentação via PoE, caso não suporte PoE, deverá ser fornecida fonte de alimentação elétrica
- Deve ser do mesmo fabricante do item "CÂMERA PTZ 4K"

CONVERSOR DE VÍDEO HDMI/SDI

- Converte o sinal de vídeo HDMI 4K para o formato DI e vice-versa
- Realiza conversão de taxa de quadros dos sinais
- 01 Entrada de vídeo padrão HDMI 4K
- 9 • 01 Saída de vídeo padrão HDMI 4K
- 01 Entrada de vídeo padrão 12-SDI
- Suporta resoluções até [2160p@60](#)
- Compatível com Windows e Mac Os.
- Deve ser fornecido com fonte de alimentação.

DISTRIBUIDOR HDMI 1:2

- Deve ser fornecido distribuidor de vídeo com 1 entrada e 2 saídas HDMI
- 10 • Deve suportar resolução [4K@60Hz](#)
- Deve suportar HDR e HDCP 2.2
- Deve possuir função EDID para garantir a funcionalidade adequada com dispositivos de origem

ESTAÇÃO DE TRABALHO

- Estação de trabalho no formato torre ou microcomputador
- Chipset Intel;
- Processador 13ª geração do Processador Intel® Core (com pelo menos 12 núcleos, e frequência de operação de clock máxima de 3,5 ou superior, Cache de 10 MB);
- Sistema Operacional Windows 10 Pro de 64 bits - em português (Brasil);
- Memória mínima: 16 GB DDR5;
- 11 • Disco rígido (SSD) de 256GB, Class 35;
- Teclado multimídia em português ABNT;

- Mouse com fio;
- Portas e slots: 1 saída de áudio, 4 portas USB 3.0, porta Ethernet, 2x portas de vídeo (HDMI ou DisplayPort);
- Porta de rede RJ-45 Ethernet integrada Lan 10/100/1000 Mbps;
- Fonte de alimentação com potência mínima de 30W
- Deve possuir placa mãe com BIOS desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento

ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA ESTÚDIO

- Estação de trabalho no formato torre ou microcomputador
 - Chipset Intel;
 - Processador 13ª geração do Processador Intel® Core (com pelo menos 18 núcleos, e frequência de operação de clock máxima de 5 GHz ou superior, Cache de 33 MB);
 - Sistema Operacional Windows 11 Pro de 64 bits - em português (Brasil);
 - Memória mínima: 32 GB DDR5;
 - Deve possuir SSD de 512 GB, Class 40;
12. Deve possuir HDD de 2 TB SATA 3,5"
- Placa de vídeo dedicada totalizando 8GB DDR6, com 3 saídas de vídeo HDMI ou DisplayPort;
 - Deve possuir 1 saída de áudio, 4 portas USB-A 3.2, 2 portas USB-C 3.2, e slot para cartão SD;
 - Teclado multimídia em português ABNT;
 - Mouse com fio;
 - Porta de rede RJ-45 Ethernet integrada Lan 10/100/1000 Mbps;
 - Deve possuir conexão Wi-fi
 - Deve possuir placa mãe com BIOS desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento
 - Deve ser fornecido junto com placa de captura PCIe com capacidade para sinais em resolução UHD via entrada SDI, suportando taxa 12G-SDI.

FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL

- Fone de ouvido profissional
 - Tipo circumaural fechado
 - Tamanho do driver: 40mm
13. Impedância: 47 ohms
- Potência máxima de entrada: 650mW
 - Sensibilidade: 95 dB
 - Conector: Mini-jack estéreo 3.5mm
 - Faixa de Frequência: 15Hz a 20KHz

INTERFACE DE CONTROLE DE PAREDE

- Deve ser fornecida interface de controle de parede LCD touchscreen de 7"
 - Deve possuir tela capacitiva e display customizável via programação.
 - Deve possuir ângulo de visualização de 78° V/H
 - Deve possuir controle automático de brilho
 - Deve ser equipado com sensor de proximidade
14. Deve suportar programação HTML5
- Deve suportar comunicação sem fio
 - Deve suportar funções de agendamento
 - Deve possuir interface Ethernet e USB
 - Deve possuir alimentação PoE+
 - Deve possuir memória RAM 2GB
 - Deve ser do mesmo fabricante ou totalmente compatível com o item CENTRAL DE AUTOMAÇÃO

INTERFACE DE CONTROLE TOUCHSCREEN SEM FIO

- Deve possuir tela com iluminação LED e tipo IPS com diagonal mínima de 10" com recurso multi toque
 - Deve possuir resolução mínima de 1920 x 1080
 - Deve possuir brilho mínimo de 450 nits
 - Possuir processador com pelo menos 4 núcleos ou superior
15. Conectividade sem fio BT 4.0 (ou superior) e Wifi 802.11ac
- Armazenamento mínimo de 64GB
 - Deve possuir revestimento resistente a oleosidade
 - Possuir operação de pelo menos 10 horas de bateria por carga
 - Deve acompanhar case metálico que permita fixação da interface em parede ou em suporte de mesa, do mesmo fabricante, por meio de magnetismo e permita carregamento sem o uso de fios, sendo por sistema de indução ou condutivo.

KIT CHROMA KEY

- Fundo infinito tipo chroma key verde
16. Dimensões: 3 x 6m
- Deve possuir material em poliéster
 - Deve ser fornecido com suporte metálico tipo tripé

KIT DE ILUMINAÇÃO PARA PRODUÇÕES

- Kit com equipamento de iluminação para fotografia, gravação de entrevistas e transmissões ao vivo
- Deve acompanhar 2 iluminadores LED
- Deve possuir 250 lâmpadas por iluminador

17	<ul style="list-style-type: none"> • Deve possuir temperatura de cor de 3200 a 5400K • Índice de renderização de cores igual ou superior a 97 • Ângulo de luz de 120° • Deve possuir vida útil de 100.000 horas • Deve suportar conectividade sem fio • Potência de iluminador de 40W • Deve acompanhar bolsa para transporte • Deve acompanhar softbox, bateria e carregador totalmente compatíveis para cada iluminador
18	<p>KIT PERIFÉRICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deve ser fornecido Kit de teclado e mouse sem fio • Deve possuir transmissão 2.4GHz • Teclado ABNT • Deve possuir mouse com botão programável • Deve ser fornecido com mousepad com borda costurada e dimensões mínimas de 900 x 400 mm.
19	<p>LICENÇA PARA DIGITAL SIGNAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deverá ser fornecido software para criação e agendamento de exibição de conteúdo • Deve permitir a criação de múltiplas credenciais de acesso com diferentes permissões; • Deve ser compatível com formatos de vídeo (MPEG, MP4, AVI, etc.), documentos (PPT, DOC e PDF), RSS, imagens (JPEG, PNG, BMP, etc.) e páginas da web; • Deve permitir a criação de lista de reprodução de conteúdo; • Deve suportar conteúdo em 8K • Deve permitir o gerenciamento remoto de funções como: energia, status, fonte de entrada, volume e mudo. • Deve permitir a reinicialização remota do dispositivo. • Deve ser capaz de receber alertas e avisos de erros e defeitos nas telas, transmitindo-os por e-mail aos operadores cadastrados. • O licenciamento deve ser com validade perpétua, sem custos recorrentes mensais ou anuais. • O software deverá ser do mesmo fabricante dos MONITORES PROFISSIONAIS deste certame, visando total integração e uso de todas as funcionalidades solicitadas.
20	<p>LUZ INDICATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placa luminosa de LED para sinalização de atividade no estúdio
21	<p>MATRIZ DE VÍDEO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matriz deve ser do tipo 4 x 2 HDMI, resolução 4K, 60 Hz, com no mínimo 2 entradas HDMI e no mínimo 2 saídas HDMI. • Suporte a HDCP, para ser encaminhado livremente aos canais de saída roteados; • Deve possuir seleção automática com base em prioridade de última conexão. • Deve suportar resolução mínima 4K 60 Hz; • Deve possuir função EDID para garantir a funcionalidade adequada com dispositivos de origem; • Possuir porta de controle RS-232 para integração com sistemas de automação; • Possuir porta de rede Ethernet que permita configurar e controlar a matriz; • Deve possuir porta USB. • Suporte a 6 presets de configuração; • Deve possuir padrão de montagem em rack padrão 19”; • Tensão de 100 a 240V, 50/60 Hz.
22	<p>MESA DIGITAL DE ÁUDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidade para mixagem de até 40 canais de áudio • Deve possuir 16 entradas para microfone XLR • Deve possuir 02 canais de áudio estéreo • Deve possuir 16 saídas de áudio XLR • Deve possuir 17 faders motorizados • Frequência de amostragem: 48KHz • Deve possuir 01 slot de expansão • Deve acompanhar uma placa de expansão de áudio digital via rede ethernet com protocolo em camada 3 com 64 canais de entrada e 64 canais de saída. • Interface USB para gravação • Interface de Rede (RJ45) • Deve possibilitar o armazenamento de predefinições, suportando até 200 predefinições. • Deve possuir display LCD touchscreen para operação.
23	<p>MICROFONE DE TETO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microfone de instalação em teto ou forro de teto; • Deve suportar nativamente protocolos de áudio em rede em camada 3, nos padrões AES67 ou Dante; • Possuir seis ou mais canais de saída de áudio independentes; • Permitir a configuração e posicionamento de no mínimo seis zonas de captação individuais; • Taxa de amostragem de 48Khz, com 24bits; • Resposta de frequência de 100 Hz a 16 kHz; • Configuração e controle através de software próprio ou página web; • Possuir capacidade de salvar presets; • Permitir a definição de zonas de captação prioritárias; • Deve ser compatível e estar preparado para para fixação sobreposto ao teto, forro modular ou suspenso por cabos;

- Interface de rede Gigabit Ethernet;
- Possuir alimentação PoE (802.3af ou 802.3at) ou USB ou fonte externa;
- Possuir LEDs ou painel LCD de diagnóstico de atividade;
- Possuir, no mínimo uma entrada e uma saídas de áudio analógico balanceado em nível de linha para comunicação com sistemas externos;
- Blocos de processamento de áudio sendo o mínimo: AEC (cancelamento de eco acústico), AGC (controle de ganho automático), PEQ (equalizador paramétrico) e auto-mixer;
- Caso existam mais de um elemento, todos os componentes e/ou acessórios desse item devem ser do mesmo fabricante.

MICROFONE LAPELA SEM FIO

- Sistema de microfone sem fio compacto para produção de conteúdo.
- O sistema deverá ser composto por transmissor de bolso, um microfone do tipo lapela, carregador e bateria recarregável, sendo todos compatíveis entre si;
- Características do microfone lapela:
 - Tipo lapela, na cor preta;
 - Padrão polar de captação: cardioide;
 - Tipo de cápsula: condensador;
- 24 ◦ Resposta em frequência, que cubra a faixa de 60 Hz a 16 kHz, ou mais larga;
- Suportar níveis de pressão sonora até 138 dB SPL, ou superiores;
- Conector de saída compatível com o transmissor de bolso;
- Características do transmissor de bolso:
 - Resposta em frequência 20Hz a 20kHz
 - Conector de entrada do microfone;
 - Botão liga/desliga e botão mute;
 - Indicadores LED
 - Deve possuir bateria de lítio recarregável com duração de até 20 horas
 - Peso máximo: 120 g, com bateria

MICROFONE PARA PODCAST

- Microfone para broadcast / podcast;
- Tipo de cápsula: dinâmico;
- Padrão de captação: cardioide ou hipercardióide;
- Impedância: 800 ohms, ou menor;
- 25 • Sensibilidade: -53 dB/PA (2,2 mV), ou melhor;
- Resposta em frequência que cubra a faixa de 85 Hz a 15 kHz, ou mais larga;
- Conector de saída: XLR de três pinos;
- Possuir sistema de fixação em pedestais, incorporada ao microfone;
- Possuir filtro de espuma;
- Deve vir acompanhado de suporte do tipo braço articulado, composto por hastes duplas do mesmo fabricante do microfone.

MÓDULO DE CODIFICAÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO PARA STREAMING

- Deve ser fornecido dispositivo para transmissão de vídeo Ultra HD
- Deve possibilitar a transmissão dos conteúdos para web via Ethernet ou por dados móveis.
- Deve suportar taxas SDI 12G.
- Deve trabalhar com espaço de cor Rec. 2020.
- Deve possibilitar audiodescrição embutida na transmissão
- 26 • Deve possuir saídas de vídeo HDMI e USB-C
- Deve ser equipado com visor LCD de 2".
- Deve suportar H.264 e H.265.
- Deve ser compatível com Windows, Linux, Mac OS e Chrome OS.
- Fonte de alimentação interna 100-240V AC.
- Consumo de energia máximo de 26W.

MÓDULO DE ILUMINAÇÃO

- Deve ser fornecido módulo em trilho de switching de luminária
- Deve possuir 8 canais de switching
- 27 • Deve suportar 5A em carga fluorescente por canal, 120-240VAC, 50/60 Hz
- Deve possuir painel frontal com indicadores LED
- Deve suportar customização de funcionalidades via programação
- Deve ser fornecido com fonte de alimentação
- Deve ser do mesmo fabricante ou totalmente compatível com o item CENTRAL DE AUTOMAÇÃO

MONITOR 55" PROFISSIONAL

- Monitor LCD/LED de uso profissional
- Diagonal visual: 55"
- Resolução nativa: 3840x2160 (16:9)
- Painel do tipo VA
- Relação de Contraste de 3800:1
- Brilho de 350 nits
- Ângulo de Visão (Horizontal / Vertical): 178/178;
- Permitir controle via RJ45 e RS232;

- 28
- Deve possuir saída RS232;
 - Tempo de resposta de 8 ms;
 - Deve possuir no mínimo 3 conectores: HDMI (HDCP 2.2)
 - Deve possuir 2 portas USB 2.0;
 - Deve possuir grau de proteção IP5x ou superior;
 - Deve operar em modo 16/7;
 - Deve possuir conectividade WI-Fi e Bluetooth;
 - Deve possuir certificado Energy Star 8
 - Padrão VESA 200 x 200 mm;
 - Deve possuir fonte de alimentação 100-240 VAC 50/60 Hz
 - Deve acompanhar suporte de teto ou parede compatível com o monitor ofertado.
 - O suporte deve possuir tratamento anticorrosão e pintura eletroestática.

MONITOR 65" PROFISSIONAL

- Monitor LCD/LED de uso profissional
 - Diagonal visual: 65"
 - Resolução nativa: 3840x2160 (16:9)
 - Pannel do tipo VA
 - Relação de Contraste de 3800:1
 - Brilho de 350 nits
 - Ângulo de Visão (Horizontal / Vertical): 178/178;
 - Permitir controle via RJ45 e RS232;
 - Deve possuir saída RS232;
- 29
- Tempo de resposta de 8 ms;
 - Deve possuir no mínimo 3 conectores: HDMI (HDCP 2.2)
 - Deve possuir 2 portas USB 2.0;
 - Deve possuir grau de proteção IP5x ou superior;
 - Deve operar em modo 16/7;
 - Deve possuir conectividade WI-Fi e Bluetooth;
 - Deve possuir certificado Energy Star 8
 - Padrão VESA 400 x 300 mm;
 - Deve possuir fonte de alimentação 100-240 VAC 50/60 Hz
 - Deve acompanhar suporte de teto ou parede compatível com o monitor ofertado.
 - O suporte deve possuir tratamento anticorrosão e pintura eletroestática.

MONITOR ATIVO DE AUDIO

- Deve ser monitor do tipo ativo e ser formado por dois transdutores, e permitir uso em campo próximo;
 - Deve possuir um alto-falante com cone de 4 a 6 polegadas e um tweeter com dimensão entre 0,75 e 1,25 polegadas;
 - Deve possuir potência total igual a 50 W, ou superior;
 - Deve possuir resposta em frequência que inclua, no mínimo, a faixa de 60 a 20 kHz;
- 30
- Pressão sonora máxima, igual ou superior a 105 dB SPL;
 - Deve possuir uma entrada de linha balanceada com conector tipo XLR ou TRS 1/4";
 - Deve possuir controle de volume;
 - Deve possuir controle de altas frequências, com no mínimo três opções de ajuste;
 - Deve possuir dimensões máximas de 300 mm x 300 mm x 250 mm.

MONITOR LCD/LED 24"

- Monitor LCD
 - Tecnologia: IPS;
 - Diagonal visual de 24 polegadas;
 - Brilho mínimo de 250 nits;
 - Nível de Contraste mínimo 1000:1;
- 31
- Tempo de resposta máximo: 5ms;
 - Resolução mínima: 1920x1080 (FHD);
 - Revestimento de tela antirreflexo;
 - Ângulo de Visão: 178 graus tanto na vertical quanto na horizontal;
 - Deve possuir 2 entradas HDMI ou DisplayPort;
 - Deve possuir 3 entradas USB 3.2;
 - Deve permitir ajustes de inclinação e rotação;
 - Pannel bivolt: 100 — 230 VAC - 50/60 Hz com chaveamento automático;

MONITOR LCD/LED 27" 4K

- Monitor LCD
 - Tecnologia: IPS;
 - Diagonal visual de 27 polegadas;
 - Brilho mínimo de 300 nits;
 - Nível de Contraste mínimo 1000:1;
- 32
- Tempo de resposta máximo: 5ms;
 - Resolução mínima: 3840x2160p (UHD);
 - Revestimento de tela antirreflexo;
 - Ângulo de Visão: 178 graus tanto na vertical quanto na horizontal;

- Deve possuir no mínimo: 1x entrada HDMI; 1x entrada DisplayPort; 1x entrada USB-C 3.1; 3x entradas USB-A 3.2;
- Deve possuir porta de rede;
- Deve permitir ajustes de inclinação e rotação;
- Painel bivolt: 100 — 230 VAC - 50/60 Hz com chaveamento automático;

PAINEL DE LED ALL IN ONE 130"

- Painel tipo LED direto tipo All-In-One 130".
- Pixel pitch máximo: 1.5mm.
- Resolução total do painel: 1920x1080 pixels.
- Deve ser um produto catalogado como kit único.
- Deve ser fornecido com todas as peças de montagem e acabamento do mesmo fabricante.
- Brilho mínimo de 500 nits.
- Brilho máximo de 1000 nits.
- Taxa de atualização de 3840Hz.
- Ângulo de Visualização H/V: 150x150 graus.
- Operação Indoor.
- 33 • Profundidade de bit de 16bit.
- Deve possuir contraste mínimo de 5.000:1.
- Deve permitir manutenção frontal.
- Fator de proteção IP20.
- Alcance de até 10000k de temperatura de cor.
- MTBF de 100.000 horas.
- Fonte de alimentação bivolt com sistema de resfriamento passivo, integrada ao gabinete, formando uma peça única.
- Deve ser fornecido com todos os acessórios de interconexão de vídeo, energia e controle dos módulos.
- A potência máxima do painel deve ser de 1800w.
- A potência típica do painel deve ser de no máximo 700w.
- O painel deverá possuir no mínimo 3 entradas HDMI e 1 entrada DP.
- Possuir suportes de fixação em parede do mesmo fabricante.

PONTO DE ACESSO SEM FIO

- Deve ser fornecido ponto de acesso suportando padrão Wireless IEEE 802.11ax/ac/n/g/b/a;
- Deve possuir compatibilidade para operar em Dual Band (2.4GHz e 5GHz) e antenas com ganho de 4dBi;
- 34 • Deve possuir taxa de sinal de 1Gbps em 5GHz e 500Mbps em 2.4GHz;
- Deve possuir suporte a até 16 SSIDs, OFDMA, MUMIMO, 1024QAM e Wireless beamforming;
- Deve possuir segurança para autenticação, controle de acesso, isolamento entre clientes;
- Deve possuir potência de transmissão de no mínimo 22dBm em ambas as bandas;
- Deve possuir suporte a SSH, HTTP/HTTPS, SNMP v1, v2c e v3;

PROCESSADOR DE ÁUDIO DIGITAL

- Deve ser fornecido processador de áudio digital com 2 entradas balanceadas para microfone e linha e 2 saídas de áudio, terminadas em conector de parafuso cativo;
- Deve suportar phantom power (+48VDc) para cada entrada;
- Conversão A/D e D/A;
- Deve possuir profundidade de bit de 24-bit ou superior.
- Resposta de frequência: de 20 Hz a 20 KHz, com variação máxima de +/- 0,5 dB;
- Deve suportar taxa de amostragem mínima de 48 kHz.
- Alcance dinâmico igual ou superior a 110dB
- 35 • Permitir a integração de áudio multicanal com PC utilizando conexão USB integrada, para utilização em chamadas de web conferências;
- Deve possuir 16 ou 8 canais de cancelamento de eco acústico;
- Deve suportar nativamente protocolos de áudio em rede em camada 3, AES67 ou Dante, com suporte de no mínimo 4 canais de transmissão bilaterais;
- Deve possuir capacidade de processamento para mixers, filtros, equalizadores, crossovers, roteamento, combinadores e delay.
- Suportar programação com uso de scripts em linguagem padrão de mercado: C++ ou PYTHON ou LUA;
- Interface de rede gigabit ethernet;
- Deve possuir indicadores LED;
- Deve suportar alimentação PoE;
- Deve permitir integração com sistemas de automação sendo compatível com o item CENTRAL DE AUTOMAÇÃO
- Deve possuir compatibilidade com montagem em rack padrão 19"
- Fornecido com todos as licenças, cabos e acessórios para instalação, configuração e operação

PROJETOR LASER 5500 LUMENS

- Projetor Laser de Tecnologia DLP de 1 chip
- Luminosidade mínima: 5.500 Lumens
- Resolução Nativa de 1920x1200;
- Contraste mínimo 2.800.000:1
- Razão de aspecto 16:10;
- Fonte de luz laser com vida útil de 20.000 horas;
- Entradas:
- 36 ○ HDMI x 2
- HDBase-T x 1
- Network: RJ-45 x 1
- USB
- Serial: RS-232

- Deve possuir grau de proteção IP5X
- Deve permitir instalação 360° na vertical
- Deve ser fornecido com lente adequada para projeção das imagens nas dimensões conforme o projeto arquitetônico
- Deve ser fornecido com suporte de fixação adequado para o local de instalação conforme o projeto arquitetônico
- Peso Máximo: 10Kg

RACK DE EQUIPAMENTOS 16U

- Rack de equipamentos padrão 19" com 16 unidades (UR) de altura com acabamento externo de alto padrão com porta frontal com visor em vidro
 - Profundidade mínima: 570mm.
 - Suportar carga mínima de 50kg
37. Rack fechado composto por estrutura interna metálica.
- Bandejas fixas e móveis em número suficiente à acomodação de todos os equipamentos ofertados que pertençam ao padrão 19".
 - Painéis frontais cegos, para os espaços vagos com acabamento na cor preta
 - Passa-cabos com tampa encaixável e acabamento na cor preta Kit de fixação composto por: porca gaiola M5, parafusos Philips M5x15 e arruelas lisas M5, em número suficiente para instalação de todos os equipamentos ofertados;

RACK DE EQUIPAMENTOS 24U

- Rack de equipamentos padrão 19" com 24 unidades (UR) de altura com acabamento externo de alto padrão com porta metálica perfurada e com fechadura.
 - Profundidade mínima: 870mm.
 - Suportar carga mínima de 500 kg
38. Deve possuir pés niveladores
- Rack fechado composto por estrutura interna metálica.
 - Bandejas fixas e móveis em número suficiente à acomodação de todos os equipamentos ofertados que pertençam ao padrão 19".
 - Painéis frontais cegos, para os espaços vagos com acabamento na cor preta
 - Passa-cabos com tampa encaixável e acabamento na cor preta Kit de fixação composto por: porca gaiola M5, parafusos Philips M5x15 em número suficiente para instalação de todos os equipamentos ofertados;

RECEPTOR PARA MICROFONE SEM FIO

- Deve ser fornecido receptor compatível com os transmissores dos microfones lapela capaz de gerenciar pelo menos 6 canais de áudio
 - O receptor deve operar na faixa de 1,9 GHz sem licença (as faixas de frequência devem ser de 1.910 a 1.920 MHz)
 - O receptor deve ter uma concepção discreta com antenas totalmente integradas. Com o adaptador de montagem fornecido, deve ser montável em parede ou teto.
 - O receptor deve ter duas tomadas de rede RJ-45 para fonte de alimentação (Power over Ethernet: PoE IEEE 802.3af Classe 3) e controle remoto por meio de uma solução de software de controle
39. A porta de rede RJ-45 também deve emitir sinais de áudio digital para uma rede de áudio Dante
- A faixa dinâmica deve ser > 105 dB(A)
 - Resposta de frequência de 20Hz a 20KHz
 - A distorção harmônica total (DHT) deve ser típica de 0,1 %
 - Potência de saída RF máxima de 250 mW
 - Deve suportar criptografia AES256
 - Deve possuir alcance de operação de 100m ou superior

SENSOR DE PRESENÇA

- Deve ser fornecido sensor de presença com detecção via infravermelho e ultrassom
 - O sensor deve possuir cobertura 360° de até 550m²
40. Deve possuir indicadores LED
- Deve suportar alimentação PoE
 - Deve ser do mesmo fabricante ou totalmente compatível com o item CENTRAL DE AUTOMAÇÃO

SUPORTE MÓVEL PARA ESTÚDIO

- Deve ser fornecido suporte móvel para monitores padrão VESA 100x100 a 600x400mm
 - Deve suportar carga máxima de 40 kg.
41. Deve possuir rodízios e altura regulável
- Deve ser fabricado em aço carbono
 - Deve ser tratado contra corrosão, possuindo pintura epóxi eletrostática.

SWITCH GIGABIT ETHERNET POE+ 10 PORTAS

- Deve possuir 8 Portas Ethernet 1Gbps PoE+
 - Deve possuir 2 Portas Ethernet 1Gbps
 - 04 portas SFP 10Gbps;
 - Capacidade Encaminhamento: 72 Mbps;
 - Capacidade de comutação mínima: 100 Gbps;
 - Gerenciável com capacidade de roteamento Layer 3;
 - IGMP v1, v2, v3.
 - Deve possuir roteamento estático, RIP e OSPF.
42. Deve possuir QoS e suporte a ACL
- Deve possuir protocolo de monitoramento.
 - Ruído máximo de 59 dBa
 - Fonte de alimentação interna;
 - Temperatura de operação de 5°C a 45°C
 - Temperatura de armazenamento de -20°C a 65°C
 - Umidade relativa de 5% a 90%

- Deve possuir trava Kensington
- Deve possuir sistema de resfriamento
- Deve ser fornecido com todos os acessórios e licenças para seu devido funcionamento.

SWITCH GIGABIT ETHERNET POE+ 24 PORTAS

- Deve possuir 24 Portas Ethernet 1Gbps PoE+
- 04 portas SFP 10Gbps;
- Deve possuir capacidade de empilhamento.
- Capacidade Encaminhamento: 130 Mpps;
- Capacidade de comutação mínima: 172 Gbps;
- Gerenciável com capacidade de roteamento Layer 3;
- IGMP v1, v2, v3.
- Deve possuir roteamento estático, RIP e OSPF.
- 43 • Deve possuir QoS e suporte a ACL
- Deve possuir protocolo de monitoramento.
- Ruído máximo de 64 dBa
- Fonte de alimentação interna;
- Temperatura de operação de 5°C a 45°C
- Temperatura de armazenamento de -20°C a 65°C
- Umidade relativa de 5% a 90%
- Deve possuir trava Kensington
- Deve possuir sistema de resfriamento
- Deve ser fornecido com todos os acessórios e licenças para seu devido funcionamento.

SWITCHER DE VÍDEO AUTOMÁTICO

- Deve possuir 2 entradas HDMI
- Deve possuir 1 saída HDMI
- 44 • Deve suportar resolução [4K@60Hz](#)
- Deve ser compatível com HDR e HDCP 2.2
- Deve possuir seleção automática com base em prioridade de última conexão.
- Deve possuir função EDID para garantir a funcionalidade adequada com dispositivos de origem;

SWITCHER DE VIDEO PARA ESTÚDIO

- Deve possuir 10 entradas SDI
- Saídas de Vídeo: 6 x SDI
- Saídas Multiview: 01 x SDI
- Deve suportar sinais de vídeo em 12G-SDI
- Cada entrada deve possuir conversor de padrão independente de baixa latência para permitir a utilização de combinações múltiplos formatos de vídeo
- Deve possuir entrada para referência de vídeo BNC
- Possibilidade de inserção de logomarcas pré-definidas
- 45 • Deve possuir mínimo de 02 canais de entrada de áudio balanceadas
- Deve possuir Visor LCD embutido no próprio comutador, para visualização dos sinais de vídeo.
- Deve possuir interface de controle com botões físicos para controle total do comutador, sem a necessidade de utilizar softwares ou computadores externos.
- Deve possuir no mínimo uma saída de vídeo integrada tipo USB-C com emulação de webcam para conexão a microcomputadores.
- Deve possuir porta Ethernet para comunicação e controle
- Saída de áudio analógico
- Fonte de alimentação 110/240 VAC
- Acompanha software nativo do mesmo fabricante para gerenciamento e operação

TELA DE PROJEÇÃO MOTORIZADA 109"

- Deve ser fornecida tela de projeção elétrica motorizada.
- Sistema de tensionamento nas laterais para garantir uma superfície plana;
- Borda superior ajustável;
- 46 • Formato widescreen 16:9 ou 16:10;
- Motor 110 ou 220V;
- Deve possuir redutor de velocidade;
- Acionamento através de botoeira, controle remoto ou sensor de corrente;
- Dimensões mínimas da área visual: 109";
- Dever possuir moldura;

TELA INTERATIVA 75" COM SUPORTE MÓVEL

- Deve possuir tela LCD de no mínimo 75 polegadas, com iluminação por LED.
- Deve aceitar resolução em UltraHD (4K), ou superior, com proporção de 16:9;
- Deve possuir sistema operacional Android 11 ou superior;
- Deve possuir capacidade de iluminação de no mínimo 350 Nits
- Deve possuir relação de contraste mínima de 1200:1
- Deve possuir profundidade de cores de no mínimo 10 bits (1,07 bilhões de cores);
- Deve permitir um ângulo de visão mínimo de 178°;
- Deve possuir um tempo de vida útil mínimo de 50.000 horas
- Deve possuir 4GB de RAM e 32 GB de memória ROM.

- Deve possuir tela de vidro temperado com espessura mínima de 3.2mm e dureza aproximada 9 Mohs;
- Deve possuir alto-falantes internos com potência total de 30W ou superior;
- Deve possuir interface ethernet 1Gbps.
- Deve possuir interface RS-232, 2x USB-A 2.0, 2X USB-B, 2X HDMI 2.0 IN e 1 HDMI out.
- A saída HDMI deve operar tanto em modo Android como em modo Windows.
- Deve possuir conexão sem fio integrada ou através de adaptador
- Deve possuir película resistente a germes, fungos e bactérias devendo ser apresentados testes que comprovem a eficácia da película por laboratórios independentes junto ao display ofertado
- Deve possuir funcionalidade para envio de mensagem com entrega instantânea e gerenciamento fácil, através de um sistema que possa enviar alertas, mensagens e anúncios durante aulas, garantindo entrega imediata e notificações em grupo, servindo como um centro de informações, permitindo gerenciar o conteúdo e transmitir material a partir de qualquer dispositivo para uma única sala e através da função de agrupamento enviar informações selecionando os destinatários a quem se destinam as notificações
- Deve possuir tecnologia de tela que reduz/evita a fadiga ocular e estresse visual ocasionado pelo uso contínuo de Telas pelo usuário durante as apresentações em sala.
- Deve possuir controle para baixa emissão de luz azul
- Deve possuir funcionalidade para colaboração simultânea com cores diferentes que permita que no mínimo dois usuários escrevam ou desenhem de forma simultânea na tela;
- Deve possuir funcionalidade nativa de acesso a materiais armazenados em nuvens comerciais para iniciar diretamente no display. No mínimo 3 plataformas: Dropbox, Google Drive e Onedrive;
- 47 • Deve suportar 30 pontos de toque;
- Deve ser fornecido com módulo OPS do mesmo fabricante. O módulo OPS deve possuir processador Intel Core i5 ou superior, 8GB de RAM e SSD de 256GB. Deve possuir interface Ethernet 1Gbps e Windows 10 Pro ou superior.
- Deve possuir software para quadro branco, com as seguintes características:
 - o Deve possuir Canetas e Marcadores
 - o Deve possibilitar Salvar, Imprimir ou Enviar Conteúdo
 - o Deve possibilitar mover ou alinhar objetos
 - o Deve Possibilitar Incluir Fotos e Imagens
 - o Deve Possuir Borracha / Apagador Digital
 - o Deve possuir Inteligência para reconhecimento de cores utilizando apenas 01 (Uma) Caneta e escolhendo 02 Cores ao mesmo tempo.
- Deve possibilitar salvamento e Gravação do quadro Branco
- Deve possibilitar criação QR Code para que alunos possam fazer a leitura através de dispositivos móvel
- Deve possibilitar abertura do quadro de forma Online, para que possa haver interação de qualquer lugar, independentemente de onde o aluno esteja.
- Deve possuir plataforma de aprendizado baseada em jogos, usada como tecnologia educacional, testes de múltipla escolha que permitem a geração de usuários e podem ser acessados por meio de um navegador da Web ou de aplicativo.
- Deve possuir app para espelhamento Bidirecional (do mesmo fabricante do equipamento), ou seja, dispositivos móveis (Tablets, Smartphones Android e IOS) e Computadores (Windows, Mac), devem ter capacidade de exibir sua tela na Tela Interativa, onde, no mínimo 01 dispositivo possa projetar seu conteúdo simultaneamente, de modo que cada fonte de conteúdo ocupará um quadrante específico e exclusivo na Tela Interativa e de modo inverso, deverá ser possível que o conteúdo processado na tela seja exibido simultaneamente a múltiplos usuários de dispositivos móveis conectados a tela.
- Deve ser fornecido com 2 canetas touch screen.
- Deve possuir alimentação 100-240VAC 50/60Hz
- Deve ser fornecido com suporte pedestal móvel compatível com dimensões e peso do equipamento
- O Fabricante da Tela Interativa deve possuir pelo menos uma assistência técnica em Território Nacional
- Deve ser fornecido com todos os acessórios para o seu devido funcionamento

TELA INTERATIVA 86" COM SUPORTE MÓVEL

- Deve possuir tela LCD de no mínimo 86 polegadas, com iluminação por LED.
- Deve aceitar resolução em UltraHD (4K), ou superior, com proporção de 16:9;
- Deve possuir sistema operacional Android 11 ou superior;
- Deve possuir capacidade de iluminação de no mínimo 350 Nits
- Deve possuir relação de contraste mínima de 1200:1
- Deve possuir profundidade de cores de no mínimo 10 bits (1,07 bilhões de cores);
- Deve permitir um ângulo de visão mínimo de 178°;
- Deve possuir um tempo de vida útil mínimo de 50.000 horas
- Deve possuir 4GB de RAM e 32 GB de memória ROM.
- Deve possuir tela de vidro temperado com espessura mínima de 3.2mm e dureza aproximada 9 Mohs;
- Deve possuir alto-falantes internos com potência total de 30W ou superior;
- Deve possuir interface ethernet 1Gbps.
- Deve possuir interface RS-232, 2x USB-A 2.0, 2X USB-B, 2X HDMI 2.0 IN e 1 HDMI out.
- A saída HDMI deve operar tanto em modo Android como em modo Windows.
- Deve possuir conexão sem fio integrada ou através de adaptador
- Deve possuir película resistente a germes, fungos e bactérias devendo ser apresentados testes que comprovem a eficácia da película por laboratórios independentes junto ao display ofertado
- Deve possuir funcionalidade para envio de mensagem com entrega instantânea e gerenciamento fácil, através de um sistema que possa enviar alertas, mensagens e anúncios durante aulas, garantindo entrega imediata e notificações em grupo, servindo como um centro de informações, permitindo gerenciar o conteúdo e transmitir material a partir de qualquer dispositivo para uma única sala e através da função de agrupamento enviar informações selecionando os destinatários a quem se destinam as notificações.
- Deve possuir tecnologia de tela que reduz/evita a fadiga ocular e estresse visual ocasionado pelo uso contínuo de Telas pelo usuário durante as apresentações em sala.
- Deve possuir controle para baixa emissão de luz azul
- Deve possuir funcionalidade para colaboração simultânea com cores diferentes que permita que no mínimo dois usuários escrevam ou desenhem de forma simultânea na tela;
- Deve possuir funcionalidade nativa de acesso a materiais armazenados em nuvens comerciais para iniciar diretamente no display. No mínimo 3 plataformas: Dropbox, Google Drive e Onedrive;
- 48 • Deve suportar 30 pontos de toque;
- Deve ser fornecido com módulo OPS do mesmo fabricante. O módulo OPS deve possuir processador Intel Core i5 ou superior, 8GB de RAM e SSD de 256GB. Deve possuir interface Ethernet 1Gbps e Windows 10 Pro ou superior.
- Deve possuir software para quadro branco, com as seguintes características:
 - o Deve possuir Canetas e Marcadores

	<ul style="list-style-type: none"> o Deve possibilitar Salvar, Imprimir ou Enviar Conteúdo o Deve possibilitar mover ou alinhar objetos o Deve Possibilitar Incluir Fotos e Imagens o Deve Possuir Borracha / Apagador Digital o Deve possuir Inteligência para reconhecimento de cores utilizando apenas 01 (Uma) Caneta e escolhendo 02 Cores ao mesmo tempo. • Deve possibilitar salvamento e Gravação do quadro Branco • Deve possibilitar criação QR Code para que alunos possam fazer a leitura através de dispositivos móvel • Deve possibilitar abertura do quadro de forma Online, para que possa haver interação de qualquer lugar, independentemente de onde o aluno esteja. • Deve possuir plataforma de aprendizado baseada em jogos, usada como tecnologia educacional, testes de múltipla escolha que permitem a geração de usuários e podem ser acessados por meio de um navegador da Web ou de aplicativo. • Deve possuir app para espelhamento Bidirecional (do mesmo fabricante do equipamento), ou seja, dispositivos móveis (Tablets, Smartphones Android e IOS) e Computadores (Windows , Mac), devem ter capacidade de exibir sua tela na Tela Interativa, onde, no mínimo 01 dispositivo possa projetar seu conteúdo simultaneamente, de modo que cada fonte de conteúdo ocupará um quadrante específico e exclusivo na Tela Interativa e de modo inverso, deverá ser possível que o conteúdo processado na tela seja exibido simultaneamente a múltiplos usuários de dispositivos móveis conectados a tela. • Deve ser fornecido com 2 canetas touch screen. • Deve possuir alimentação 100-240VAC 50/60Hz • Deve ser fornecido com suporte pedestal móvel compatível com dimensões e peso do equipamento • O Fabricante da Tela Interativa deve possuir pelo menos uma assistência técnica em Território Nacional • Deve ser fornecido com todos os acessórios para o seu devido funcionamento
49	<p>TELEPROMPTER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teleprompter com área visível de 19" • Deve permitir que as imagens exibidas no tablete ou monitor sejam refletidas no painel de vidro para que sejam lidas pelos apresentadores • Deve permitir a sua fixação em tripés de câmeras • Deve permitir o ajuste de altura da câmera • Deve permitir ajuste da base do espelho • Deve possuir estrutura em alumínio • Deve acompanhar software para controle de velocidade, fonte e editor de texto para o teleprompter
50	<p>TERMINAL USB EM REDE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminal USB 2.0 para conexão com sistema de processamento de áudio via rede • Deve trafegar o sinal de áudio via protocolo Dante • Deve suportar 2x2 canais de áudio USB • Profundidade de 24 bit • Deve possuir LEDs indicadores de status • Deve permitir a conexão de dispositivos para execução de BYOM • Deve suportar alimentação PoE • Para perfeita integração, deve ser do mesmo fabricante do item "PROCESSADOR DE ÁUDIO DIGITAL"
51	<p>TRATAMENTO ACÚSTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • A contratada deverá prover as devidas adequações e tratamentos acústicos necessários para o estúdio da Escola de Saúde de Goiás, entregando e instalando os equipamentos e materiais aqui previstos a fim de proporcionar a melhor experiência acústica para os usuários do ambiente. • O piso deverá ser 100% revestido com Carpete para aplicação comercial em conformidade com a ABNT NBR ISO 9001 e ABNT NBR ISO 14001:2015 espessura total 6mm, peso total 1760g/m2, tipo de fio 100% SDN – Solution Dyed Nylon (PA), classe reação a fogo II-A. • O carpete deverá ser colado diretamente no piso, deverá ser eficiente na absorção das altas frequências, atenuar o impacto de ruídos produzidos pela circulação de pessoas e gerar conforto acústico no ambiente. Os padrões de cores serão definidos no projeto executivo. • Deverá ser fornecida porta acústica de madeira de giro, dimensões 0,90X2,10m. Espessura da folha de porta 75mm. As portas deverão ser fornecidas completas, com batente duplo, borrachas para vedação em todas as frestas, trava retrátil para vedação no piso, fechaduras, maçanetas e dobradiças compatíveis ao peso. Acabamento de acordo com o projeto; Rw(mínimo)=34db, comprovado através de laudo de ensaio em laboratório especializado. • Deverá ser fornecido ao menos 4m² de Painel Acústico em Fibra de Madeira mineralizada agregada com cimento portland (wood wool) Peso: 17mm – 9,35 kg/m² 25mm – 13,75kg/m² 35mm – 19,25kg/m² Densidade: 550 kg/m Reação ao Fogo: Classe II-A –d0 – NBR 16626 e IT-10 CMAR Resistência a Umidade: até 100 % RH, com elevada resistência a fungos, bactérias e microrganismos Garantia: 10 anos contra defeitos de fabricação. Locais de aplicação conforme projeto executivo. • Deverá ser fornecido ao menos 6m² de painel acústico madeirado MDF A40, medidas aproximadas 2455x160x200mm (l x p x e), resistência ao fogo: Classe IIA – IT10, índice VOC: Classe E1-EN120-1994, peso aproximado 11kg/m2, índice de absorção sonora 1,18/125Hz; 1,11/250Hz; 0,90/500Hz; 0,76/1000Hz; 0,47/2000Hz; 0,19/4000Hz; Nrc 80; • Deverá ser removido todo o entulho gerado durante a obra. Todas as superfícies aparentes deverão ser limpas e cuidadosamente lavadas. A limpeza de pisos, vidros, metais e fechaduras deverão ser feitas com produtos próprios para não comprometimento dos materiais. A retirada de argamassa endurecida e respingo de tintas, deverá ser executada com o máximo cuidado para não danificar os materiais, especialmente vidros e ferragem das esquadrias.
52	<p>TRIPÉ ARTICULADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tripé para câmera com 3 pernas e coluna central, construído em alumínio • Altura máxima deve ser 1,70. • Capacidade de carga de 8 kg. • Cabeça hidráulica do mesmo fabricante deve possuir inclinação de -70° a 90° e rotação horizontal de 360° • Deve possuir travas nas pernas para posicionamento. • Sistema de contrabalanceamento para inclinação
	<p>UNIDADE DE COLABORAÇÃO DE CONTEÚDO</p>

- Equipamento de colaboração de áudio e vídeo via rede
 - Deve permitir que um usuário possa compartilhar a tela de seu dispositivo com os dispositivos de outros usuários que possuam a aplicação instalada
 - Deve permitir que qualquer dispositivo possa ser configurado como um receptor através da instalação do aplicativo de colaboração;
 - Deve permitir a integração direta com aplicativos de conferência como Skype for Business, Microsoft Teams, Google Meet, Cisco WebEx, Zoom e outros
- 53
- Deve suportar a exibição de conteúdo proveniente de 06 apresentadores simultaneamente;
 - Deve permitir que pelo menos 150 usuários possam se conectar em uma sessão;
 - Deve possuir interface WEB para gerenciamento
 - Deve ser compatível com Windows, MAC OS, IOS e Android
 - Deve permitir a conexão de periféricos AV em sua porta USB
 - Deve possuir saída HDMI para conexão a um display
 - Deve possuir interface ethernet para conexão à rede local
 - Deve ser fornecido com hub USB 3.0 de 4 entradas.

UNIDADE DE VIDEOCONFERÊNCIA ALL IN ONE - TIPO 1

- Unidade de videoconferência deve possuir duas câmeras;
 - Deve possuir no mínimo captura de imagem em 4K, 1080p, e 720p, todos a uma taxa de 30fps ou superior;
 - Deve permitir executar Microsoft Teams diretamente no dispositivo;
 - Campo de visão horizontal de no mínimo 81°;
 - Zoom óptico de no mínimo 5x;
 - Ajuste de foco automático e Enquadramento automático;
 - Suporte incluso para fixação em parede ou TV;
 - Deve possuir autofalante integrado com potência mínima de 15 Watts (RMS);
 - Deverá possuir tecnologia para evitar distorções;
 - Alcance do microfone de no mínimo 6,5m
 - Frequência de resposta do microfone: 100Hz - 16kHz
 - Deve possuir cancelamento de Eco Acústico;
- 54
- Supressão de ruídos de fundo no microfone;
 - Deve possuir Bluetooth integrado;
 - Deve possuir Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac (MIMO)
 - Deve possuir no mínimo 02 interfaces USB 3.0
 - Deve possuir porta de rede padrão ethernet RJ45
 - Deve possuir 01 interface de entrada HDMI nativa para conexão de dispositivos externos
 - Deve possuir 02 interfaces de saída HDMI para conexão com monitores ou TVs.
 - Deve permitir a adição de microfone de expansão
 - Deve ser fornecido juntamente com painel de controle touchscreen de mesa de 10" do mesmo fabricante.
 - Deve possuir revestimento contra oleosidade.
 - Deve possibilitar compartilhamento de conteúdo via entrada HDMI
 - Deve ser fornecido juntamente com 2 microfones omnidirecionais de expansão, podendo ser instalados na mesa ou no teto.
 - Os microfones devem possuir raio de alcance de 4,5 m
 - O conjunto deve ser fornecido com todos os acessórios para o seu devido funcionamento.

UNIDADE DE VIDEOCONFERÊNCIA ALL IN ONE - TIPO 2

- Deve possuir no mínimo captura de imagem em 4K, 1080p, e 720p, todos a uma taxa de 30fps ou superior;
 - Deve permitir executar Microsoft Teams diretamente no dispositivo;
 - Campo de visão horizontal de no mínimo 110°;
 - Zoom de no mínimo 4x;
 - Suporte incluso para fixação em parede ou TV;
 - Deve possuir autofalante integrado com potência mínima de 8 Watts (RMS);
 - Deverá possuir tecnologia para evitar distorções;
 - Alcance do microfone de no mínimo 4,5m
 - Frequência de resposta do microfone: 120Hz - 16kHz
 - Deve possuir cancelamento de Eco Acústico;
- 55
- Supressão de ruídos de fundo no microfone;
 - Deve possuir Bluetooth integrado;
 - Deve possuir Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac (MIMO)
 - Deve possuir no mínimo 01 interfaces USB 3.0
 - Deve possuir porta de rede padrão ethernet RJ45
 - Deve possuir 01 interface de entrada HDMI nativa para conexão de dispositivos externos
 - Deve possuir 02 interfaces de saída HDMI para conexão com monitores ou TVs.
 - Deve ser fornecido juntamente com painel de controle touchscreen de mesa de 10" do mesmo fabricante.
 - Deve possuir revestimento contra oleosidade.
 - Deve possibilitar compartilhamento de conteúdo via entrada HDMI
 - O conjunto deve ser fornecido com todos os acessórios para o seu devido funcionamento.

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO ESCOLA

- Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item.
 - As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação.
- 56
- Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT.
 - Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis.
 - Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal.

	<ul style="list-style-type: none"> • Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto
57	<p>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE AULA TIPO 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO ESCOLA ◦ Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. ◦ As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. ◦ Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. ◦ Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. ◦ Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. ◦ Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto
58	<p>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE AULA TIPO 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO ESCOLA ◦ Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. ◦ As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. ◦ Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. ◦ Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. ◦ Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. ◦ Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto
59	<p>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE AULA TIPO 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO ESCOLA ◦ Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. ◦ As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. ◦ Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. ◦ Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. ◦ Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. ◦ Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto
60	<p>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE METODOLOGIA ATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO ESCOLA ◦ Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. ◦ As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. ◦ Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. ◦ Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. ◦ Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. ◦ Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto
61	<p>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS – RECEPÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO ESCOLA ◦ Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. ◦ As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. ◦ Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. ◦ Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. ◦ Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. ◦ Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto
62	<p>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS – SALA DE ESTUDOS EM GRUPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO ESCOLA ◦ Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. ◦ As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação. ◦ Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. ◦ Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto,

	<p>além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. o Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto
	<p>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO ESCOLA o Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. o As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação.
63	<ul style="list-style-type: none"> o Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. o Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. o Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. o Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto
	<p>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS – ESTÚDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO ESCOLA o Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. o As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação.
64	<ul style="list-style-type: none"> o Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. o Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. o Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. o Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto
	<p>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DO SECRETÁRIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO ESCOLA o Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. o As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação.
65	<ul style="list-style-type: none"> o Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. o Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. o Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. o Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto
	<p>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO SEDE</p> <ul style="list-style-type: none"> • SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SALA DE REUNIÃO ESCOLA o Todos os tipos de cabos, conectores e acessórios de instalação dos equipamentos previstos neste projeto, devem ser fornecidos para a perfeita integração e funcionamento do sistema do ambiente desse item. o As caixas de conexão de piso, parede e mesa, quando necessárias, deverão ser instaladas de acordo com as recomendações da CONTRATANTE. O projeto das mesmas deve ser submetido para aprovação antes do início da instalação.
66	<ul style="list-style-type: none"> o Os materiais empregados devem ser de boa qualidade, obedecendo quando pertinente às respectivas Normas ABNT. o Todo o cabeamento deverá permanecer oculto sempre que possível, correndo por dentro da infraestrutura para passagem disponível no piso e teto, além de canaletas e tubulações apropriadas no mobiliário, quando disponíveis. o Não serão permitidas emendas nos cabos, sendo que os mesmos devem ser conduzidos em um único lance entre a fonte e o destino do sinal. o Caberá à contratada entregar os sistemas e equipamentos alvo deste ambiente do presente edital, totalmente instalados, programados, conectados e interligados, configurados e 100% operacionais em todas as funcionalidades previstas no projeto
	<p>TREINAMENTO TÉCNICO OPERACIONAL - ESCOLA DE SAÚDE</p> <ul style="list-style-type: none"> • A CONTRATADA deverá realizar repasse de conhecimento e tecnologia (treinamento hands-on) durante o dia em horário comercial na estrutura da CONTRATANTE • A CONTRATADA deverá ministrar um treinamento sobre a solução implantada, com 16 horas-aula; • O treinamento tem por objetivo capacitar um ou mais técnicos, até 5 (cinco) pessoas, para operar e dar assistência de primeiro escalão aos sistemas e executar configurações básicas; • O(s) instrutor(es) deve(m) possuir curso superior completo, preferencialmente em engenharia, computação ou outra formação da mesma área técnica; • O curso deve ter em sua ementa, mas não restritos obrigatoriamente a eles, os seguintes tópicos:
67	<ul style="list-style-type: none"> o Visão geral da solução implantada; o Conceitos básicos sobre áudio e vídeo; o Configuração dos equipamentos; • Material didático: a Contratada deve fornecer a cada participante, um bloco de notas e uma caneta para realização de anotações. • Metodologia: o curso deve ser conduzido com aulas expositivas sobre os conceitos teóricos, o projeto e o que foi instalado, fazendo uso de recursos audiovisuais, complementadas com demonstrações práticas no sistema instalado; • Avaliação: O instrutor deve efetuar duas avaliações; uma no início do treinamento, sobre conceitos básicos e uma ao final do treinamento; • Certificado: A Contratada deve fornecer Certificado de Participação aos participantes que obtiverem 90% ou mais de presença.
	<p>TREINAMENTO TÉCNICO OPERACIONAL - SEDE DA SECRETARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • A CONTRATADA deverá realizar repasse de conhecimento e tecnologia (treinamento hands-on) durante o dia em horário comercial na estrutura da CONTRATANTE • A CONTRATADA deverá ministrar um treinamento sobre a solução implantada, com 16 horas-aula;

68	<ul style="list-style-type: none"> • O treinamento tem por objetivo capacitar um ou mais técnicos, até 5 (cinco) pessoas, para operar e dar assistência de primeiro escalão aos sistemas e executar configurações básicas; • O(s) instrutor(es) deve(m) possuir curso superior completo, preferencialmente em engenharia, computação ou outra formação da mesma área técnica; • O curso deve ter em sua ementa, mas não restritos obrigatoriamente a eles, os seguintes tópicos: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Visão geral da solução implantada; ◦ Conceitos básicos sobre áudio e vídeo; ◦ Configuração dos equipamentos; • Material didático: a Contratada deve fornecer a cada participante, um bloco de notas e uma caneta para realização de anotações. • Metodologia: o curso deve ser conduzido com aulas expositivas sobre os conceitos teóricos, o projeto e o que foi instalado, fazendo uso de recursos audiovisuais, complementadas com demonstrações práticas no sistema instalado; • Avaliação: O instrutor deve efetuar duas avaliações; uma no início do treinamento, sobre conceitos básicos e uma ao final do treinamento; • Certificado: A Contratada deve fornecer Certificado de Participação aos participantes que obtiverem 90% ou mais de presença.
69	<p>SERVIÇO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA 20 DIAS - ESCOLA DE SAÚDE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deverá a contratada, prestar serviços em operação assistida nas instalações da ESCOLA DE SAÚDE, por 20 (vinte) dias, após a entrega e treinamento dos sistemas fornecidos e constantes neste Termo de Referência, visando o correto funcionamento dos equipamentos. • Deverá assegurar a colocação em funcionamento das instalações, garantindo a transferência de domínio técnico e operacional para as equipes de trabalho. • A operação assistida deverá acontecer de segunda a sexta-feira, das 09h às 17h e será coordenada por uma equipe composta por no mínimo 01 técnico para atender todo o ambiente, com experiência comprovada nos equipamentos e sistemas fornecidos respondendo tanto pela parte técnica, quanto pela parte operacional do sistema.
70	<p>SERVIÇO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA 20 DIAS - SEDE DA SECRETARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deverá a contratada, prestar serviços em operação assistida nas instalações da ESCOLA DE SAÚDE, por 20 (vinte) dias, após a entrega e treinamento dos sistemas fornecidos e constantes neste Termo de Referência, visando o correto funcionamento dos equipamentos. • Deverá assegurar a colocação em funcionamento das instalações, garantindo a transferência de domínio técnico e operacional para as equipes de trabalho. • A operação assistida deverá acontecer de segunda a sexta-feira, das 09h às 17h e será coordenada por uma equipe composta por no mínimo 01 técnico para atender todo o ambiente, com experiência comprovada nos equipamentos e sistemas fornecidos respondendo tanto pela parte técnica, quanto pela parte operacional do sistema.

Requisitos de capacitação e transferência de conhecimento:

6.7. A capacitação e transferência de conhecimento são etapas cruciais no processo de aquisição e uso eficiente de equipamentos audiovisuais em uma escola. Os requisitos variam dependendo do tipo de equipamento adquirido, do nível de familiaridade dos professores e funcionários com a tecnologia, e das necessidades pedagógicas. Aqui estão os principais requisitos de capacitação e transferência de conhecimento:

6.7.1. Capacitação Técnica Inicial

1 - Objetivo: Garantir que professores e funcionários compreendam o funcionamento básico dos equipamentos audiovisuais.

2 - Requisitos:

1 - Treinamento sobre uso de hardware: Como operar projetores, câmeras, microfones, sistemas de som, quadros interativos, etc.

2 - Treinamento sobre software: Utilização de softwares e aplicativos necessários, como PowerPoint, ferramentas de edição de vídeo, plataformas de streaming e gravação de aulas.

3 - Manutenção básica: Instruções sobre como fazer manutenção simples, como resolver problemas comuns (conexão de cabos, falhas de áudio, problemas de projeção).

6.7.2. Treinamento Pedagógico para Uso de Tecnologias

1 - Objetivo: Capacitar os professores a integrar o uso de equipamentos audiovisuais nas práticas pedagógicas.

2 - Requisitos:

1 - Formação em metodologias ativas de ensino: Uso de vídeos, apresentações multimídia e ferramentas interativas para estimular o aprendizado.

2 - Produção de conteúdos educativos: Como criar e editar vídeos, tutoriais e apresentações que sejam úteis para os alunos.

3 - Uso de plataformas de aprendizado: Capacitação em plataformas que permitam aulas híbridas ou remotas, como Google Classroom, Moodle, ou plataformas de videoconferência.

Requisitos de sustentabilidade:

6.8. Os requisitos de sustentabilidade na aquisição de equipamentos audiovisuais para uma escola são essenciais para garantir que o uso dessas tecnologias seja ecologicamente responsável, economicamente viável a longo prazo e tenha impacto positivo na comunidade escolar. A sustentabilidade envolve aspectos ambientais, financeiros e sociais. Aqui estão os principais requisitos:

6.8.1. Eficiência Energética

1 - Objetivo: Reduzir o consumo de energia dos equipamentos audiovisuais, minimizando o impacto ambiental e os custos operacionais.

2 - Requisitos:

1 - Aquisição de equipamentos com baixo consumo energético: Optar por projetores, computadores, monitores e outros dispositivos com certificações de eficiência energética, como o selo Energy Star.

2 - Uso de lâmpadas LED em projetores e iluminação geral: Lâmpadas LED consomem menos energia e duram mais, contribuindo para menor custo operacional e menor impacto ambiental.

3 - Configuração de modos de economia de energia: Configurar dispositivos para entrar em modo de suspensão após períodos de inatividade.

6.8.2. Durabilidade e Manutenção Preventiva

1 - Objetivo: Prolongar a vida útil dos equipamentos, reduzindo a necessidade de reposição e, assim, o desperdício de recursos.

2 - Requisitos:

1 - Aquisição de equipamentos robustos e de alta qualidade: Comprar produtos com garantias longas e peças de reposição acessíveis.

2 - Plano de manutenção preventiva: Implementar um cronograma regular de inspeções e pequenos reparos, para evitar falhas maiores e prolongar a vida útil dos equipamentos.

3 - Treinamento da equipe em manutenções simples: Capacitar os funcionários da escola para realizarem pequenos ajustes e consertos, evitando o descarte precoce de equipamentos.

Garantia da contratação

6.9. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os incisos I, II e III, do §1º, do art. 96, da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

6.10. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.

6.11. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

6.12. O prazo de vigência contratual é de no mínimo 36 meses, contados imediatamente a partir da assinatura do Termo de Contrato, nos termos do Título III, Capítulo V, da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. Considerando que o objeto contratado é de natureza Serviço Técnico, a vigência do contrato é não prorrogável nos termos da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A minuta de Termo de Contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

SEÇÃO 7 - MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O objeto contratado deverá ser entregue ou prestado mediante o cumprimento das seguintes condições:

CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO:

7.1. Tendo em vista a necessidade de fornecimento dos bens ou serviços contratados, a entrega será feita por **implantação por etapas na medida da necessidade da gerência solicitante em acordo com o fornecedor até a conclusão final do serviço**. A Instalação do serviço será de forma planejada com um cronograma com o Fornecedor, pois envolve a Engenharia (parte elétrica e predial). **A entrega do equipamentos deverá ser de forma imediata.**

7.2 Cronograma

O cronograma físico-financeiro deverá representar o desenvolvimento previsto para a execução total do objeto desta licitação em relação ao tempo, observado o prazo de execução proposto pelo licitante, itens, etapas, fases, seus respectivos custos pagamentos por parte da CONTRATANTE.

O cronograma físico-financeiro deverá, obrigatoriamente, ser compatível com o prazo de execução proposto pelo licitante e com o Orçamento Detalhado apresentado, tanto no que se refere aos itens quanto aos valores e com o cronograma de desembolso indicado no Termo de Referência.

Caso não seja possível a execução de uma tarefa dentro do prazo ESTIMADO, a CONTRATADA deverá notificar a CONTRATANTE sob justificativa apresentada os motivos da não concretização da etapa e deverá sugerir o novo prazo para conclusão de seu serviço, devendo a CONTRATANTE aprovar o novo prazo e justificativa apresentada. Os prazos estabelecidos devem seguir estritamente as tabelas abaixo:

Descrição	Duração	Responsabilidade
Assinatura do instrumento contratual.	D	Licitante vencedor / Contratante
Emissão do projeto executivo.	D+35	Licitante vencedor
Análise e aprovação do projeto executivo.	D+40	Contratante
Instalação de infraestrutura	D+85	Licitante vencedor
Entrega dos equipamentos no local de instalação	D+90	Licitante vencedor
Conferência da entrega e aceite dos itens entregues	D+95	Contratante
Término da instalação.	D+125	Licitante vencedor
Treinamento.	D+130	Licitante vencedor
Conferência da entrega e aceite provisório da instalação do sistema e liberação da parcela referente ao sistema entregue	D+135	Contratante
Obs.: D = data da assinatura do instrumento contratual.		

Condições de Pagamento:

7.1.2. As condições de pagamento seguirão o cronograma as condições de fornecimento da seguinte forma:

O objeto desta contratação será na forma **POR LOTE ÚNICO** de acordo com cada solução, onde a empresa vencedora irá fornecer e prestar todos os serviços e equipamentos descritos neste documento. A adjudicação por preço global por lotes se deve ao fato de que todos os equipamentos e serviços estão intrinsecamente relacionados. A execução dos serviços por mais de uma empresa acarretaria elevado custo de administração e uma complexa rede de coordenação entre os projetos e, certamente, comprometeria a qualidade e efetividade dos resultados para a contratante. A divisão do objeto a ser licitado em itens pode acarretar prejuízos quanto à instalação, configuração e operacionalização de todo o sistema, bem como sua manutenção, uma vez que se exige total compatibilidade entre os equipamentos da solução a ser adquirida, ou seja, a instalação tem que ser uniforme. Se cada empresa instalar de uma forma ou plataforma diferente, o sistema como um todo pode não funcionar.

7.1.3 Cronograma Físico Financeiro

CRONOGRAMA FINANCEIRO	
Pagamento	
Entrega do projeto executivo	10% (dez por cento) correspondente

Após a instalação da infraestrutura	ap valor total do projeto) 15% (quinze por cento) correspondente ao valor total do projeto)	
Após a entrega dos equipamentos.	50% (cinquenta por cento) correspondente total do projeto)	
Ao término da instalação e aceite da solução.	15% (quinze por cento) correspondente ao total do projeto)	
Após a emissão do termo de aceite definitivo	10% (dez por cento) correspondente ao total do projeto)	

7.1.4 Da Garantia

A empresa a ser CONTRATADA deverá manter a solução em pleno funcionamento, garantido o atendimento aos requisitos exigidos neste Memorial, durante o período do contrato de prestação de serviços.

Todos os produtos e serviços que compõem o objeto deste TR devem contar com garantia de 36 (trinta e seis) meses contra falhas ou defeitos de fabricação, contados a partir do recebimento definitivo emitido pela CONTRATANTE por meio do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

A CONTRATADA deverá prestar serviço de manutenção preventiva e corretiva durante o tempo vigente do contrato de garantia, sendo pelo menos 3 visitas semestrais para manutenção preventiva durante o período exigido para garantia.

A manutenção será do tipo on-site, e deverá ser prestada localmente onde os equipamentos estão instalados.

A CONTRATADA deverá disponibilizar Central de Atendimento para chamados técnicos.

A CONTRATADA deverá manter Central de Atendimento própria para abertura de chamados de manutenção corretiva durante 07 (sete) dias da semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive feriados incluindo, sistema informatizado de gestão de abertura de chamados, site de Internet e correio eletrônico (e-mail) para abertura dos chamados, comprometendo-se a manter registros dos mesmos, os quais deverão constar, no mínimo, nº de protocolo, horário de abertura, horário de fechamento e descrição do problema e da solução.

Caso o defeito apresentado nos equipamentos não seja de simples solução e que não seja possível a sua correção no prazo estabelecido no subitem anterior, a CONTRATANTE poderá, mediante as justificativas apresentadas, aceitar a prorrogação do prazo para a realização dos serviços. Nesse caso, o licitante vencedor deverá fornecer peça ou componente igual ou similar em substituição provisória, sem que implique acréscimos aos preços contratados.

A substituição de peças, componentes ou equipamentos que constam deste Termo de Referência, deverá ser efetuada com material original novo, não recondicionado, recomendado pelo fabricante.

Durante o período de garantia, as despesas com a desmontagem, a montagem, a substituição de partes ou de equipamentos como um todo e o transporte para o atendimento das condições previstas neste item, correrão por conta do licitante vencedor, não cabendo a CONTRATANTE quaisquer ônus.

O licitante vencedor deverá, durante o período de garantia, prover o atendimento às solicitações por intermédio de contato telefônico (número fixo local) e por correio eletrônico, das 8h:00 às 18:00, nos dias úteis.

O reparo ou substituição dos equipamentos que venham a apresentar panes, falhas ou não-conformidades técnicas prejudiciais ao uso, funcionamento e desempenho dos equipamentos, defeitos e/ou mau funcionamento, não gerarão qualquer ônus para a CONTRATANTE incluindo os custos de envio para fabricantes e seu retorno, se necessário

A garantia tornar se a nula se:

- Por acidentes oriundos das instalações elétricas/prediais e alimentação inadequadas, falta de proteção elétrica automática contra quedas ou variação de tensão;
- Se forem constatados defeitos, falhas ou avarias decorrentes de alterações aplicadas posteriormente às instalações, ficando as características do projeto executivo sem a devida aprovação da CONTRATADA;
- Se as falhas ou defeitos forem causadas por imprudência, negligência, imperícia ou mau uso, manutenção ou armazenagem inadequadas, influência de natureza química, elétrica, climática ou atmosférica, tais como: inundações, descargas elétricas e raios, incêndios e outros casos fortuitos ou de força maior.

TEMPO DE SLA PARA ATENDIMENTO:

Criticidade	Prazo para Primeira Resposta	Prazo para Resolução Do Chamado Remotamente	Prazo para Resolução Do Chamado On Site (após não resolução remota)
Urgente	8 horas úteis	2 dias úteis	5 dias úteis
Alta	16 horas úteis	4 dias úteis	6 dias úteis
Normal	24 horas úteis	5 dias úteis	10 dias úteis
Baixa	40 horas úteis	5 dias úteis	14 dias úteis

Criticidade	Descrição
Urgente	Problema de gravidade urgente, representando a parada total do ambiente, com prejuízo na execução das atividades da CONTRATANTE.
Alta	Problema de gravidade alta, representando parada parcial do ambiente, com prejuízo na execução das atividades da CONTRANTANTE.
Normal	Representa demanda referente à configuração da solução, com foco técnico.
Baixa	Representa demanda referente a dúvidas no uso da solução ou sobre procedimentos e melhores práticas.

7.1.5. Caso não seja possível a entrega na data determinada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 15 (quinze) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo possa ser analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

Local de entrega ou prestação de serviço:

7.2. Considerando as necessidades do órgão, foram identificadas as seguintes unidades administrativas a serem atendidas, com as seguintes quantidades:

Unidades administrativas a serem atendidas:

Nas instalações da ESCOLA DE SAÚDE estão sendo considerados os seguintes ambientes:

- Sala de reunião
- 3x Salas de aula do tipo 1
- 2x Salas de aula do tipo 2
- 2x Salas de aula do tipo 3
- Sala de metodologia ativa
- Recepção
- Sala de estudos em grupo
- Laboratório de informática
- Estúdio

Nas instalações da SEDE DA SECRETARIA estão sendo considerados os seguintes ambientes:

- Novo Prédio da SES: Gabinete do Secretário, Gabinete de crise e Sala de reunião
- ConectaSUS: Salas de reuniões 01,02 e 03

Dinâmica da entrega ou prestação de serviço:

7.3. Os produtos a serem entregues devem ser acondicionados em embalagem apropriada, de forma segura, com os respectivos acessórios, com marca, manual, garantia e modelo impressos.

7.5.1. Todos os sistemas implantados e seus componentes deverão contar com 12 (doze) meses de garantia mínima.

7.5.2. A garantia deverá ser prestada no local de instalação dos equipamentos e softwares.

7.5.3. Durante o período de garantia a contratada deverá atender a todos os chamados realizados pela contratante em prazos a serem definidos em SLA.

7.5.4. A contratada durante o período de garantia deverá prestar manutenção preventiva dos equipamentos e softwares de forma a mantê-los operacionais. A manutenção preventiva deverá ter periodicidade mensal e o cronograma de execução deverá ser desenvolvido em conjunto com a contratante através de SLA a ser escrito.

7.5.5. Caso seja necessária a remoção de algum componente para o laboratório da contratada, é seu dever substituir o item a ser reparado com um exemplar similar afim de manter as condições funcionais da solução.

7.5.6. A contratada deverá disponibilizar módulo de atendimento help-desk online integrado ao software de gerenciamento dos controladores, para abertura e registro de chamados técnicos. Deverá ser registrado o conteúdo de abertura do chamado e gerar um protocolo para acompanhamento.

SEÇÃO 8 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

Responsabilidade do Fornecedor

8.1. Não obstante o Fornecedor ser o único responsável pela entrega do objeto ou prestação de serviço, a Administração se reserva no direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre o fornecimento ou prestação de serviço, nos termos da legislação aplicável.

8.2. O Fornecedor será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Administração.

Comunicação

8.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Fornecedor serão realizadas por escrito, admitindo-se o uso de notificação ou mensagem eletrônica registrada no sistema SISLOG destinada a esse fim, realizadas pelo Gestor do Contrato, ou seu respectivo substituto, formalmente designado.

Reunião inicial do contrato

8.4. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa Fornecedor para reunião inicial para apresentação do Plano de Gestão do Contrato, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Fornecedor, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Registro de Ocorrências

8.5. Serão registradas todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

Gestão e fiscalização do contrato

8.6. O contrato será acompanhado pelo Gestor e Fiscal do Contrato, ou seus respectivos substitutos, formalmente designados nos termos do Decreto estadual nº 10.216, de 14 de fevereiro de 2023, responsáveis pela fiscalização, acompanhamento e verificação da perfeita execução contratual, em todas as fases até a finalização do contrato.

8.7. O Gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato e será responsável pela comunicação com representantes do Fornecedor, nos termos do art. 22 do Decreto estadual nº 10.216, de 14 de fevereiro de 2023.

8.8. O Gestor do contrato coordenará as atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa e setorial, aos atos preparatórios à instrução processual e encaminhará a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos à alteração, prorrogação ou rescisão contratual ou para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções.

Fiscalização Técnica

8.9. O Fiscal Técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, segundo suas atribuições descritas no art. 23 do Decreto estadual nº 10.216, de 14 de fevereiro de 2023.

8.10. O Fiscal Técnico acompanhará o contrato com o objetivo de avaliar a execução do objeto nas condições contratuais e, se for o caso, aferir se a quantidade, a qualidade, o tempo e o modo da prestação ou da execução do objeto estão compatíveis com os indicadores estabelecidos no edital para o

pagamento, com possibilidade de solicitar o auxílio ao Fiscal Administrativo ou Setorial, e ainda informar ao gestor do contato, em tempo hábil, a ocorrência relevante que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência ou a existência de riscos quanto à conclusão da execução do objeto contratado que estão sob sua responsabilidade.

Fiscalização Administrativa

8.11. O Fiscal Administrativo do contrato acompanhará os aspectos administrativos contratuais quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas e ao controle do contrato no que se refere a revisões, reajustes, repactuações e providências nas hipóteses de inadimplemento, segundo suas atribuições descritas no art. 24 do Decreto estadual nº 10.216, de 14 de fevereiro de 2023.

Verificação da manutenção das condições de habilitação do Fornecedor

8.12. O Fornecedor deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta.

8.13. Constatando-se a situação de irregularidade do Fornecedor, o Gestor deverá notificar o Fornecedor para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, por motivo justo e a critério da Administração.

8.14. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Administração deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual por meio de processo administrativo, assegurado ao Fornecedor o contraditório e a ampla defesa.

8.15. Havendo a efetiva execução do objeto durante o prazo concedido para a regularização, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato.

SEÇÃO 9 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O objeto contratado será recebido nas seguintes condições:

Recebimento do objeto

9.1. Os bens serão recebidos **provisoriamente**, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) fiscal do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

9.2. Os produtos ou serviços serão recebidos **definitivamente**, no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, pelo Fiscal do Contrato, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação, mediante Termo de Recebimento Definitivo, das condições exigidas no Termo de Referência.

9.2.1. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

9.2.2. O Recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade do Fornecedor pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

9.2.3. Na hipótese de o recebimento definitivo não ser realizado no prazo fixado sem qualquer comunicação ao Fornecedor, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento no dia do esgotamento do prazo.

9.2.4. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

9.2.5. O prazo para a solução, pelo Fornecedor, de inconsistências na execução do objeto, de saneamento da Nota Fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

9.2.6. O mero recebimento sumário de produtos pela equipe de almoxarifado, com a respectiva assinatura de canhoto da Nota Fiscal, não implicará em recebimento provisório e/ou definitivo do objeto do contrato, os quais serão formalizados por meio de documento próprio pelo respectivo fiscal do contrato.

Prazo para correção de defeitos

9.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação do Fornecedor, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Atesto da execução do objeto

9.4. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de atesto da execução do objeto, na forma desta seção, nos termos do art. 4º do Decreto estadual nº 9.561, de 21 de novembro de 2019.

9.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o prazo para atesto ou liquidação ficará sobrestado até que o Fornecedor providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à Administração.

9.6. Nenhum pagamento será efetuado ao Fornecedor enquanto perdurar pendência na apresentação da Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente.

9.7. O prazo de atesto da execução do objeto será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

9.8. A Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao CADFOR.

9.8.1. O Fornecedor que estiver em situação de irregularidade junto ao CADFOR deverá entregar juntamente com a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, os documentos que porventura estiverem vencidos para fins de atualização pelo CADFOR.

9.9. A equipe de fiscalização do contrato realizará consulta ao Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado – CADFOR, bem como no Cadastro de Inadimplentes – CADIN estadual, para verificar a manutenção das condições de habilitação.

9.9.1. Caso seja constatado que o Fornecedor esteja em situação de irregularidade perante o Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado – CADFOR, este será notificado por escrito para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhar ao Gestor do Contrato os documentos que porventura estiverem vencidos, ou, no mesmo prazo, apresentar sua defesa.

9.9.2. Caso seja constatado que o Fornecedor esteja em situação de irregularidade perante o Cadastro de Inadimplentes – CADIN estadual, este será notificado por escrito para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularizar sua situação ou, no mesmo prazo, apresentar sua defesa.

9.9.3. Os prazos referidos neste item poderão ser prorrogados uma vez, por igual período, a critério da Administração.

9.9.4. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Administração comunicará à Controladoria-Geral do Estado a inadimplência do Fornecedor.

9.9.5. Persistindo a irregularidade, a Administração deverá adotar as medidas necessárias à rescisão dos contratos em execução, assegurado o contraditório e a ampla defesa, por meio de processo administrativo a ser instaurado.

9.9.6. Havendo a efetiva prestação dos serviços ou o fornecimento dos bens, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão contratual, se o Fornecedor não regularizar sua situação no CADFOR e/ou no CADIN, salvo nas hipóteses em que houver indícios das infrações administrativas previstas na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, caso em que a retenção dos créditos não excederá o limite dos prejuízos causados à Administração.

9.10. O Gestor do Contrato deverá disponibilizar a Nota Fiscal, com seu respectivo atesto, ao setor financeiro, em até 5 (cinco) dias após o atesto.

Liquidação da Despesa

9.11. O registro da liquidação da despesa no Sistema de Programação e Execução Orçamentária e Financeira – SIOFINET deverá ser realizado pelo setor financeiro em até 15 (quinze) dias após o atesto da execução do objeto.

9.12. Para fins de liquidação, o setor financeiro deverá verificar se a Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

9.12.1. o prazo de validade e a data da emissão;

9.12.2. os dados do contrato e do órgão ou entidade da Administração;

9.12.3. o período respectivo de execução do contrato;

9.12.4. o valor a pagar; e

9.12.5. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

Prazo de Pagamento

9.13. O pagamento será realizado de forma do item 7.1.2.

9.14. O pagamento do objeto deverá ser realizado até 30 (trinta) dias após o atesto da Nota Fiscal e emissão do Termo de Recebimento Definitivo pelo Gestor do Contrato, nos termos desta seção, respeitada a ordem cronológica conforme Decreto estadual nº 9.561, de 21 de novembro de 2019.

9.15. A Administração somente efetuará o pagamento à proponente vencedora referente às Notas Fiscais ou documento de cobrança equivalente, estando vedada a negociação de tais títulos com terceiros.

9.16. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Fornecedor.

9.16.1. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

9.17. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

9.17.1. A Contratante, ao efetuar o pagamento à Contratada, fica obrigada a proceder à retenção do Imposto de Renda (IR) ao Estado de Goiás com base na Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, e alterações posteriores.

9.18. O Fornecedor regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Reajuste em caso de atraso no pagamento

9.19. Ocorrendo atraso no pagamento em que o Fornecedor não tenha de alguma forma concorrido para a mora, os valores devidos ao Fornecedor serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de correção monetária. Os encargos moratórios pelo atraso no pagamento serão calculados pela seguinte fórmula:

$$EM = N \times Vp \times (I / 365)$$

Onde:

EM = Encargos moratórios a serem pagos pelo atraso de pagamento;

N = Números de dias em atraso, contados da data limite fixada para pagamento e a data do efetivo pagamento;

Vp = Valor da parcela em atraso;

I = IPCA anual acumulado (Índice de Preços ao Consumidor Ampliado do IBGE)/100.

SEÇÃO 10 - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

10.1. Critério de Julgamento	Menor Preço
10.2. Forma de adjudicação	Por Lote
10.3. Participação de empresas reunidas em consórcio	É admitida a participação de empresas reunidas em consórcio
10.4. Prazo de validade das propostas	180

Tratamento diferenciado para microempresas e empresas de pequeno porte

10.5. Na presente contratação será concedido tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte objetivando a promoção do desenvolvimento econômico e social no âmbito municipal e regional, a ampliação da eficiência das políticas públicas e o incentivo à inovação tecnológica, em observância à Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e demais dispositivos legais aplicáveis.

10.6. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte, será assegurado o prazo de até 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, contados do momento em que o

proponente for declarado vencedor do certame.

10.7. A não-regularização da documentação no prazo acima implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, sendo facultado à Administração convocar os Fornecedores remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

10.8. A disputa exclusiva e/ou reserva de cotas para microempresa e empresa de pequeno porte, na forma da Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, será aplicada conforme previsto na Planilha de Quantitativo e Valores contida na Seção 3 deste Termo de Referência.

10.8.1. Não haverá disputa exclusiva e/ou reserva de cotas para microempresa e empresa de pequeno porte, na forma da Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, pois não identificamos o mínimo de 03 (três) fornecedores regionalmente enquadrados como ME/EPP capazes de atender o objeto a ser licitado, conforme Relatório de Comprovação de Competitividade apresentado, extraído do sistema Banco de Preços contratado pela SES-GO, fornecido pela empresa NP Capacitação e Solução Tecnológicas Ltda.

Exigências de habilitação

10.9. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, poderá ser substituída pelo Certificado de Registro Cadastral – CRC, do Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de Goiás – CADFOR, conforme orientações gerais disponíveis no link: <https://sislog.go.gov.br/>.

Qualificação técnica mínima exigida

10.10. A empresa deverá apresentar, no mínimo, 01 (um) atestado/declaração fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o Fornecedor já forneceu montou, instalou e integrou pelo menos 30% (trinta por cento), do objeto pertinente (PROCESSADOR DE ÁUDIO DIGITAL, CAIXA ACÚSTICAS DE EMBUTIR, AMPLIFICADORES, MICROFONES DE TETO, TELAS INTERATIVAS E MONITORES PROFISSIONAIS) equipamento compatível licitado e/ou prestou serviço, de forma satisfatória. O documento deverá detalhar:

10.10.1. A comprovação que executou infraestrutura de áudio, vídeo, videoconferência, dados, elétrica, incluindo a instalação, configuração de equipamentos de som, imagem e redes (dados).

10.10.2. A comprovação que executou a instalação de sistemas de áudio com processamento de sinal por DSP;

10.10.3. A comprovação que executou a instalação de sistemas de videoconferência/web conferência;

10.10.4. A comprovação que executou a instalação de sistemas de compartilhamento de conteúdo através de rede de dados sem fio (Wireless);

10.10.5. A comprovação que executou a instalação de sistemas de captura de vídeo profissionais com uso de câmeras robóticas PTZ;

10.10.6. A comprovação que executou a instalação de sistemas interativos, com uso de telas digitais profissionais com tecnologia de toque embarcado;

10.10.7. A comprovação que executou a instalação de sistemas de captura de áudio profissionais com uso de microfones digitais de teto, com comunicação digital Dante/AES67.

10.11. O(s) atestado(s) de capacidade técnica deverão possuir acervo registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, para comprovação de autenticidade de fornecimento e instalação da solução referida.

10.12. O(s) atestado(s) deverá(ão) ser apresentado(s) em papel timbrado do emissor, carimbado (s), devendo constar a razão social, o CNPJ e o endereço da pessoa jurídica emissora, bem como o nome, o cargo e o telefone do signatário, e ainda, a marca/modelo e a quantidade do objeto fornecido, a identificação das unidades e a descrição dos serviços prestados.

10.13. Para fins de comprovação da capacidade técnica não serão admitidos atestados emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo econômico da licitante, isto é, empresas por ela controladas, suas controladoras, ou que tenham pelo menos um sócio em comum.

10.14. É prerrogativa do pregoeiro realizar diligências a fim de verificar a autenticidade do(s) atestado(s) e o atendimento às exigências contidas neste Edital, podendo solicitar cópias dos contratos a que se referem tais documentos.

10.15. A título de comprovação da qualificação técnica, o Fornecedor ainda deve comprovar:

10.15.1. Para fins de comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, a licitante deverá apresentar juntamente com os demais documentos de habilitação:

10.15.1.1. Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) e Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) competente da região a que estiver vinculado ao LICITANTE, que comprove atividade relacionada com o objeto da licitação.

10.15.1.2. Comprovação de que possui em seu quadro de pessoal, responsável (is) técnico(s) que irá(ão) assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços contratados, compondo a respectiva equipe técnica, sendo pelo menos 01 (um) profissional na área de engenharia elétrica, eletrônica ou telecomunicações, reconhecido pelo CREA.

Subcontratação

10.16. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Visita técnica facultativa

10.17. O Fornecedor poderá vistoriar o local onde serão entregues os bens e/ou executados os serviços até o último dia útil anterior à data fixada para abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade, mediante prévio agendamento de horário pelo telefone (62) 3201-3722 / 3201-7448, limitada a realização da vistoria a um interessado por vez.

10.18. O registro dessa Vistoria será formalizado através do ANEXO – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA, que deverá ser assinado por um representante da empresa e outro da Administração.

10.19. Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, os Fornecedores não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto deste Termo de Referência. Caso opte por não realizar a vistoria nos locais e instalações referentes a este objeto, deverá ser preenchido e assinado, pelo representante da empresa, o documento conforme ANEXO - MODELO DE TERMO DE DISPENSA DE VISITA TÉCNICA.

10.20. A visita tem a função de garantir, dessa forma, que o Fornecedor tenha pleno conhecimento da natureza e do escopo do projeto, dos serviços e dos fornecimentos, das condições topográficas, hidrológicas e climáticas que possam afetar sua execução; e dos materiais necessários para que sejam utilizados durante a construção e dos acessos aos locais onde serão executados os serviços.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTA TERMO DE REFERÊNCIA:

Responsável	Função	Telefone	Email
XISTO MARCLEIDE MAIA ANDRADE	Integrante Administrativo	62 32017763	xisto.andrade@goias.gov.br
ZICLEA MILHOMEM ARAUJO	Integrante Administrativo	62 32013718	zmziclea@gmail.com
JEAN CARLO OLIVEIRA CASTRO	Integrante Administrativo	62 32013755	jaen.castro@goias.gov.br
RODRIGO ABBADIA MELO	Integrante Técnico	62 32014975	rodrigo.abmelo@goias.gov.br
ADRIANA MARTINS DE LUCENA	Integrante Requisitante	62 32015460	adriana.mlucena@goias.gov.br
MAURO ANTONIO CARDOSO FILHO	Integrante Administrativo	62 32017763	mauro.filho@goias.gov.br
FILIFE AUGUSTO SANTOS DE AMORIM LIMA MORBECK	Integrante Administrativo	62 32017763	filipe.morbeck@goias.gov.br
PEDRO SERGIO UNGARELLI	Integrante Administrativo	62 32013740	pedro.ungarelli@goias.gov.br