

Prezada Comissão de Licitação

Ref.: PE Nº 22/2023 – LICITAÇÕES-E Nº 1029339

Atendendo à solicitação da Comissão de Licitação, referente à análise da proposta de preços e da documentação de qualificação técnica da empresa SSD Seegma Soluções Digitais para o PE Nº 22/2023 – LICITAÇÕES-E Nº 1029339 - AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA ESTÚDIO DE GRAVAÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO NA UNIDADE DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DO SENAC/PR EM CURITIBA – PORTÃO, segue análise e parecer técnico acerca da proposta de preços e demais documentos apresentados.

Para o LOTE 01 (UM) – EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO E VIDEO foram apresentadas juntamente com a proposta de preços uma carta de apresentação, especificações, garantia e assistência técnica, os quais comprovam que os equipamentos e serviços propostos atendem às especificações solicitadas em Edital Nº 22/2023.

Diante disso, pelo atendimento do disposto no Edital, apresentamos parecer técnico favorável à aquisição.

Curitiba, 22 de dezembro de 2023.



Paulo Eduardo Mayer do Carmo

Analista Pleno – Divisão de Educação e Tecnologia

**ORIENTAÇÕES PARA ANÁLISE DA PROPOSTA DE PREÇOS E
DOCUMENTOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

A depender das especificidades do objeto de cada licitação poderão ser encaminhados para análise e parecer da área técnica demandante os seguintes documentos: proposta de preços, catálogos e demonstrativos e documentos de qualificação técnica (capacitação técnico-operacional¹ da empresa ou a capacitação técnico-profissional² do profissional indicado como responsável técnico da empresa), conforme solicitado no termo de referência e consequentemente reproduzido no edital.

No que se refere a **Proposta de Preços**, a área demandante deve analisar de acordo com os critérios estabelecidos em edital se:

- I. Os produtos/serviços ofertados atendem integralmente ao solicitado em Edital;
- II. As quantidades indicadas na proposta conferem com as quantidades exigidas em Edital;
- III. A somatória dos valores propostos item a item está correta;
- IV. O prazo de entrega está de acordo ou é mais vantajoso do que o prazo máximo estipulado em Edital;
- V. No caso de o objeto exigir garantia e assistência técnica, se os prazos estão de acordo ou são mais vantajosos do que o prazo estipulado em Edital;
- VI. Foram obedecidos eventuais parâmetros para elaboração da proposta de preços, como valores unitários e totais máximos, quantidade de postos de trabalho;

¹ Capacidade Técnico-Operacional: a experiência a ser verificada é a da empresa licitante, devendo comprovar, enquanto organização empresarial, sua aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação. Ex: Atestado de Capacidade Técnica.

² Capacidade Técnico-Profissional: a exigência é a demonstração da experiência do profissional indicado pelo licitante para atuar como seu responsável técnico. Ex: ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

VII. Caso o objeto a ser licitado seja uma prestação de serviços e exija a indicação de impostos, é necessário verificar se a alíquota utilizada está de acordo com a legislação vigente para o serviço.

PROPOSTA DE PREÇOS			
Requisito	Sim	Não. Qual a justificativa.	
I. Os produtos/serviços ofertados atendem integralmente ao solicitado em Edital;	X		
II. As quantidades indicadas na proposta conferem com as quantidades exigidas em Edital;	X		
III. A somatória dos valores propostos item a item está correta;	X		
IV. O prazo de entrega está de acordo ou é mais vantajoso do que o prazo máximo estipulado em Edital;	X		
V. No caso de o objeto exigir garantia e assistência técnica, se os prazos estão de acordo ou são mais vantajosos do que o prazo estipulado em Edital;	X		
VI. Foram obedecidos eventuais parâmetros para elaboração da Proposta de Preços, como valores unitários e totais máximos, quantidade de postos de trabalho;	X		

No que se refere aos catálogos e demonstrativos apresentados, a área demandante deve analisar se:

I. Os produtos/serviços ofertados atendem integralmente ao solicitado em Edital.

Para isso, sugerimos que se o objeto/serviços possuir muitas especificações e especialmente no caso de não atendimento das especificações do edital, seja anexado ao parecer técnico uma tabela em formato de *checklist*, sendo a primeira coluna preenchida com todas as especificações exigidas no ANEXO I do Edital e a segunda coluna indicando 'ok' se a

exigência foi atendida e, em caso negativo, incluindo o motivo pelo qual não foi atendida a especificação do item em questão.

Ainda, caso os demonstrativos apresentados não possibilitem a análise integral da especificação pela área demandante, é possível que, por intermédio da Comissão de Licitação (comissaodelicitacao@pr.senac.br), sejam realizadas diligências a fim de esclarecer dúvidas ou complementar informações a fim de concluir a análise, ou, caso seja possível através da indicação de marca e modelo na proposta de preços ou de outra informação dela constante, é permitida a realização de consulta de informações em sítios eletrônicos pela própria área demandante, devendo ser juntado ao parecer técnico um *print* de tela do site consultado, indicando-se o site e a data da consulta.

CATÁLOGOS E DEMONSTRATIVOS			
Os produtos/serviços ofertados atendem integralmente ao solicitado em Edital?		Sim.	Não. Qual a justificativa
LOTE 01 (EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO E VÍDEO)		x	
Item 01	CÂMERA 4K Permite transmissões de broadcast, com sensor 4K de alta resolução e tamanho Super 35, que suporta gravação em formatos de arquivo de alta qualidade, como ProRes e Blackmagic RAW. Permite troca de encaixe de lentes. Controle eletrônico de lentes. Correção interna de aberração cromática. Faixa Dinâmica. ISO Nativo. Relação Sinal-Ruído 64,62 dB. Roda de filtros ND. Botão foco automático. Controle de Íris. Tela de 4 polegadas. Tela de toque LCD. Resoluções de Filmagem e Taxas de Quadro: 3840 x 2160 até 60 fps. Entradas de Vídeo e Saídas de Vídeo SDI, Saída de Monitoramento. Entradas de Áudio Analógico alternáveis entre mic, linha e áudio digital AES. Saídas de Áudio Analógico para fones de ouvido. Interface do Computador com fornecimento de energia para gravação em discos externos e conexão para atualizações de software. Microfone estéreo integrado. Alto-Falante Integrado. Mídias com compartimentos de cartões CFast e cartões SD UHS-II,	x	

	fornecimento de energia para gravação em mídias externas. Controle Externo de lente compatíveis a câmera. Luz de Sinalização Ao Vivo. Software incluído compatível com sistemas operacionais Windows e Mac. Fonte de Alimentação com Entrada de Alimentação Externa e/ou bateria. 110 V ou Bivolt. Marca/Modelo de Referência: Blackmagic Ursa Broadcast 4K			
Item 02	LENTE COMPATÍVEIS COM A CÂMERA 4K Distância Focal entre 18-80mm Full-Frame. Formato APS-C. Círculo de imagem de 31.4 mm. Abertura: T4.4 f/4. 9 lâminas do diafragma (abertura redonda do diafragma). Foco mínimo: 50cm. Auto focus function. Estabilizador de imagem. Diâmetro de filtro: 77mm. Marca/Modelo de Referência: Canon CN-E 18-80mm t4.4 Compact-Servo Cinema Zoom Lens (EF MOUNT)	x		
Item 03	TRIPÉ PARA CÂMERA Matéria prima: alumínio. Capacidade para pelo menos 20kg. Faixa de altura 76cm - 169,5cm. Peso líquido até 5,5 Kg. Faixa de inclinação -60º/+90º. Tamanho da tigela 75 mm. Adequado/compatível com a câmera ser adquirida (item 1 acima). Marca/Modelo de Referência: E-Image EG-08A2	x		
Item 04	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO PARA A EQUIPE Sistema de intercomunicação sem fio, com 4 canais independentes, composto por 4 ou mais fones de ouvido (sendo uma unidade principal e as demais remotas). Baterias recarregáveis e estação de carregamento. Marca/Modelo de Referência: Hollyland Solidcom C1	x		
Item 05	VIEWFINDER Entradas de Vídeo compatíveis com câmera 4K. Porta para atualizações de software. Resolução do Visor de 1920 x 1080. Taxas de Quadro: 60fps ou superior. Tipo de Visor: OLED. Processador para exibição de sobreposições integrado. Visor Ocular	x		

	podendo ser inclinado verticalmente e estendido. Luz LED de sinalização. Marca/Modelo de Referência: Blackmagic URSA Viewfinder			
Item 06	BATERIAS PARA CÂMERA 4K Fornecimento de até 16,8 VDC para a placa, e até 50W para alimentar acessórios através da saída integrada D-tap. Tensão nominal de 14,8 VDC e tensão máxima de saída de 16,8 VDC. Compatível com a câmera a ser adquirida (item 1 acima). Marca/Modelo de Referência: IDX CUE-D95 com kit carregador	x		
Item 07	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO 2 BANDEIRAS Refletor de luz fria com 4 lâmpadas de 55 Watts cada. 2 bandeiras intensificadoras de luz. Refletor com corpo de alumínio. Garantia de 90 dias das lâmpadas.	x		
Item 08	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO 8 BANDEIRAS Refletor de luz fria com 4 lâmpadas de 55 Watts cada. 8 bandeiras intensificadoras de luz. Refletor com corpo de alumínio. Garantia de 90 dias das lâmpadas.	x		
Item 09	MONITOR PARA RETORNO 42 polegadas. Resolução de imagem HD (1366 x 768p). Frequência nativa 60Hz. Conexões com entradas HDMI, USB, Wi-Fi e Bluetooth. Canais de som com suporte aos formatos como Dolby Audio e Virtual Surround Plus. Formatos de vídeo MPEG1, MPEG2 e codecs de AVI.	x		
Item 10	MONITOR PARA MULTIVIEW 42 polegadas. Resolução de imagem HD (1366 x 768p). Frequência nativa 60Hz. Conexões com entradas HDMI, USB, Wi-Fi e Bluetooth. Canais de som com suporte aos formatos como Dolby Audio e Virtual Surround Plus. Formatos de vídeo MPEG1, MPEG2 e codecs de AVI.	x		
Item 11	CAIXAS ACÚSTICAS PARA RETORNO Amplificador de áudio integrado. Conectividade AUX, Bluetooth, RCA e XLR. Resposta de frequência 24.000 Hz. Potência de saída 82 W ou superior. Potência de áudio (RMS) 200 W ou superior.	x		

	Marca/Modelo de Referência: Monitor JBL 305P			
Item 12	MICROFONE SEM FIO DE LAPELA Faixa de frequência de operação de 566 a 608 MHz. Resposta de frequência de 50 Hz a 18 kHz. Nível de som de 130 dB SPL ou superior. Omnidirecional. Relação sinal-ruído: > 110 dB(A). Receptor de montagem em rack. Fonte de alimentação externa. Marca/Modelo de Referência: Sennheiser EW100 G4 ME2 (com receptor de rack)	x		
Item 13	KIT TELEPROMTER COM SOFTWARE E MONITOR Software compatível com Windows e Mac. Suporte para vários formatos de arquivo de texto, como TXT, RTF e DOC. Velocidade de rolagem de texto ajustável. Controle remoto via aplicativo móvel. Monitor com tamanho mínimo de 17 polegadas. Resolução: Full HD (1920 x 1080 pixels) ou superior. Brilho: mínimo de 250 cd/m ² . Contraste: mínimo de 1000:1. Conexões: HDMI, VGA ou DVI. Espelho com tamanho compatível com o tamanho do monitor. Material: vidro ou acrílico de alta qualidade.	x		
Item 14	CONVERSOR SDI – HDMI 4K Entrada SDI com compatibilidade: SD-SDI, HD-SDI, 3G-SDI ou 6G-SDI. Resolução: 4K (4096 x 2160) a 60 Hz ou superior. Taxa de quadros: 60 fps ou superior. Conector: BNC fêmea. Saída HDMI: compatibilidade com HDMI 2.0 ou superior. Conector: HDMI fêmea. Recursos adicionais: Suporte a áudio multicanal. Compatibilidade com HDCP 2.2. Suporte a conversão de formatos de imagem. Controle de configurações via software ou controle remoto. Compatível com a câmera a ser adquirida (item 1 acima).	x		
Item 15	SWITCHER DE PRODUÇÃO 8 CANAIS Oito fontes de entrada em formatos SD, HD e Ultra HD. Formatos de vídeo: NTSC e PAL. Mixer de áudio digital integrado com entradas de microfone XLR e entradas de	x		

	linha RCA. Controle de volume, equalização, compressão e efeitos sonoros. Tela LCD. Painel de controle com botões para ajustar parâmetros. Entrada USB. Marca/Modelo de Referência: Blackmagic ATEM Television Studio Pro 4K Live Production			
Item 16	GRAVADOR E REPRODUTOR SD E SSD HD Gravar e reproduzir em cartões SD e mídias SSD, com dois slots. Suportar arquivos H.264, H.265, ProRes e DNx em todos os padrões SD, HD e Ultra HD em até 2160p60. Gerador de timecode. Painel de controle broadcast frontal com botões de transporte, seletor de busca e tela LCD. Conexões: 12G-SDI com saída de preenchimento e chave, HDMI, XLR, Ethernet e RS-422. Marca/Modelo de Referência: Blackmagic Hyterdeck Studio 4K	x		
Item 17	CONSOLE DE ÁUDIO 12 CANAIS 12 canais de entrada, sendo 6 de microfone e 4 estéreo. Pré-amplificadores de microfone e equalizador. Processador de efeitos integrado com presets selecionáveis. Interface USB para gravação e reprodução de áudio no computador. Saída principal balanceada com conectores XLR e controle volume. Saída de fone de ouvido com controle de volume e fonte selecionável. Saída de monitor com controle de volume e fonte selecionável. Saída de subgrupo com controle de volume e conector TRS. Função mute e solo em cada canal. Medidor LED para monitorar o nível do sinal. Marca/Modelo de Referência: Behringer XENYX X-1222USB	x		
Item 18	CONVERSOR SDI PARA ÁUDIO Entradas de vídeo SDI, HD ou 3G-SDI. Saídas de vídeo de loop SDI. Saídas de áudio com 4 canais de áudio analógico balanceado profissional. Saídas de áudio digital com 8 canais de áudio digital AES/EBU balanceado profissional. Comuta automaticamente se a entrada SDI principal for perdida. Suporte a várias taxas: Detecção automática de SD, HD ou 3G-SDI. Possibilidade de atualizações e configuração via USB. Marca/Modelo de	x		

	Referência: Blackmagic Design Mini Converter SDI toAudio			
Item 19	PLACA DE CAPTURA Entradas de Vídeo SDI /HD/Ultra HD de 10-bits alternável. Entradas de Áudio SDI com canais embutidos em SD, HD e Ultra HD. Entradas de Vídeo HDMI com conector HDMI. Entradas de Áudio HDMI canais embutidos em SD, HD e Ultra HD. Interface do Computador: PCI Express, compatível com slots PCI Express de 4, 8 e 16 vias. Marca/Modelo de Referência: Blackmagic Decklink Mini 4k	x		
Item 20	ENCODER PARA STREAMING Resolução: 2160p30. Entradas SDI e HDMI. Mixer de áudio com entradas XLR e RCA. Monitoramento de vídeo e áudio. Compatível com plataformas de streaming populares. (YouTube, Facebook e Zoom). Marca/Modelo de Referência: Blackmagic Web Presenter	x		
Item 21	MICROFONE DINÂMICO PARA ESTÚDIO Microfone dinâmico com resposta de frequência de 50 Hz a 20kHz. Sensibilidade: - 59dBV/Pa (1,12mV). Impedância: 150 ohms. Nível de som: 180 dB SPL ou superior. Com suporte articulado e braço ajustável. Material: aço. Marca/Modelo de Referência: Shure SM7B e suporte	x		

Por fim, recomendamos que conforme o caso, os checklist propostos, sejam encaminhados como anexos dos pareceres técnicos, auxiliando assim na instrução processual do certame licitatório.