

**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PIAUÍ - SEDUC-PI

Av. Pedro Freitas, S/N Centro Administrativo, Bloco D/F - Bairro São Pedro, Teresina-PI, CEP 64018-900
Telefone - (86) 3216-3204 / 3392 - <http://www.seduc.pi.gov.br>

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 00011.019964/2021-35

1. DO OBJETO

1.1. Constitui objeto deste documento a realização de procedimento licitatório pela modalidade pregão eletrônico para o estabelecimento de **Registro de Preços para aquisição de equipamentos destinados à digitalização dos serviços do sistema de radiodifusão de áudio e vídeo da Fundação Rádio e Televisão Educativa do Piauí - FUNART-PI de modo a garantir a ampliação de alcance da exibição dos conteúdos do Canal Educação para mais municípios do Estado do Piauí**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. A descrição e quantitativo dos itens desta contratação encontram-se detalhados na **tabela 01** a seguir:

TABELA 01 - DETALHAMENTO DO OBJETO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Transmissor digital 250W - Padrão ISDB-Tb, possuir entradas de sinais IP, ASI e Tuner SAT, Com Descompressor de BTS compatível com todos fabricantes de Compressor de BTS, Duas entradas ASI, Formato BTS.	2 unidades	R\$ 97.636,52	R\$ 195.273,04
2	Antena slot UHF 4 Fendas para transmissor de 250W - Polarização Horizontal, Simples e rápida instalação, reduzida área resistente aos ventos, atender até 3 canais adjacentes, pressurização até a entrada da antena e instalação em lateral da torre.	2 unidades	R\$ 9.289,19	R\$ 18.578,37
3	Cabo Coaxial 7/8" com o kit de conectores - Atenuação ultra baixa, Blindagem completa, Baixo VSWR, Excelente desempenho de intermodulação, Avaliação de alta potência.	490 unidades	R\$ 125,00	R\$ 61.250,00
4	Nobreak 3 KVA - Tensão entrada 220V, monofásico.	20 unidades	R\$ 2.990,00	R\$ 59.800,00

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	Especificações mínimas: Potência: 3200VA/2100W ou superior; Saída senoidal e online, sem interrupção; Tensão de saída: 220V, Variação na tensão de entrada: +/- 15%. Frequência de entrada: 60Hz +/- 5%. Conexão de entrada: Plugue 20A padrão ABNT NBR14136. Conexão de saída: 3 tomadas 10A padrão ABNT NBR14136 + 2 tomadas 20A padrão ABNT NBR14136.Regulação estática: +/- 5%. Distorção harmônica: 5% para carga linear.			
5	Transmissor digital 100W - Padrão ISDB-Tb, possuir entradas de sinais IP, ASI e Tuner SAT, Com Descompressor de BTS compatível com todos fabricantes de Compressor de BTS, Duas entradas ASI, Formato BTS.	5 unidades	R\$ 75.695,73	R\$ 378.478,65
6	Antena slot UHF 4 Fendas para transmissor de 100W - Polarização Horizontal, Simples e rápida instalação, reduzida área resistente aos ventos, atender até 3 canais adjacentes, pressurização até a entrada da antena e instalação em lateral da torre.	5 unidades	R\$ 9.289,19	R\$ 46.445,95
7	Enconder DVB-S2/DVB-S - Especificações mínimas: Modular DVB-S/S2. Codificação de entradas de vídeo digital HD para fluxos de transporte MPEG-2 ou H.264, saída modulada para portadora de satélite ou IF.	5 unidades	R\$ 38.752,89	R\$ 193.764,45
8	Multiplexador de TV Digital - padrão digital ISDBTB, Transport Stream MPEG2 ou	3 unidades	R\$ 41.749,23	R\$ 125.247,69

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	<p>H.264, com 08 entradas DVBASI; 02. 02 (duas) saídas DVB-ASI e uma Saída IP configuráveis em BTS ou BTS comprimido; 03. Configuração via webserver dispõe os parâmetros da TMCC; 04. Modulação QPSK, DQPSK, 16QAM, 64QAM; FEC de 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 ou 7/8; time interleaver de 0, 1, 2 ou 4; modo de 2k, 4k ou 8k; intervalo de guarda de 1/4, 1/8, 1/16, ou 1/32, recepção parcial; 05. Configurações de parâmetros de SFN, Maximun Delay, Time-Offset, Polarity, Dynamic-Static; 06. Possibilidade de trabalhar em cadeia redundante de transmissão; 07. Mantém as tabelas SI em buffer interno podendo funcionar mesmo na queda do Payout; 08. Visualização de alarmes de presença de sinal, sincronismo, overflow e taxa em Mbps das 8 portas ASI de entrada, sendo uma delas capaz de realizar a descompressão de BTS; 09. Mínimo 2 Saídas ASI independentes, possibilitando seleção do tipo de sinal entregue: BTS ou BTS comprimido; 10. Acompanha o software gerador de tabelas SI/PSI essenciais (PAT, PMT, NIT, CAT, BIT e SDT) que permite que o MUX opere independente da presença de um PLAYOUT, em casos onde somente a geração/atualização destas tabelas são suficientes (REMUX); 11. Montado em gabinete padrão rack 19 polegadas de 1U; 12. Alimentação 90 a 240Vac. Observação: A)</p>			

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	Opera com Sinal BTS com padrão de 204 bytes e o BTS comprimido padrão de 188 bytes.			
9	Computador Desktop Básico - Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante, com processador no mínimo que possua no mínimo 4 núcleos, 8 threads e frequência de 3.6GHz, possuir 2 discos rígidos de 1 TB ou outro SSD m.2 de 240GB ou superior, memória RAM de 8GB, em 2 módulos idênticos de 4GB cada, do tipo SDRAM ddr4 2400 Mhz ou superior, operando em modalidade dual CHANNEL. A placa principal deve ter arquitetura ATX.	10 unidades	R\$ 3.092,87	R\$ 30.928,70
10	Cartão de Memória Micro 64 GB (Referência: AJ-P2M0 64GB Panasonic ou Tecnologia Equivalente).	6 unidades	R\$ 3.180,00	R\$ 19.080,00
11	Unidade de Leitura de Cartão de Memória Micro (Referência: AU-XPD1 P2 Panasonic ou Tecnologia Equivalente)	4 unidades	R\$ 2.580,00	R\$ 10.320,00
12	Projektor Multimídia Datashow - Deve estar em linha de produção pelo fabricante, deve possuir tecnologia LCD ou DLP; resolução mínima nativa de 1920x1080; contraste mínimo de 500:1, deve possuir, no mínimo, os seguintes tipos de conexão: 01 (uma) HDMI; 01 entrada USB. Luminosidade mínima de 3000 lumens; alto falante integrado no projetor; alimentação automática 100-120 V, 220-240 V; controle remoto; cabo de alimentação; cabo VGA.	1 unidade	R\$ 2.184,00	R\$ 2.184,00

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
13	Filmadora com luz LED embutida - Especificações mínimas: possuir 3 Sensores CMOS de 1/2.8", Suporte para resolução de até 1080p, Lente Grande Angular integrada 20x, Saída 3G/HD-SD-SDI e HDMI, Movimento lento e rápido, Dupla Entrada XLR.	3 unidade	R\$ 21.149,87	R\$ 63.449,61
14	Cartão de Memória para Gravação - Especificações mínimas: possuir suporte aos padrões SD/SDHC/SDXC 64GB 170MB/s ou velocidade superior, SDXC, Slot de Cartão.	10 unidades	R\$ 136,75	R\$ 1.367,50
15	Leitor de Cartão de Memória USB - Especificações mínimas: compatível com os padrões SD/SDHC/SDXC para leitura do cartão de memória, compatível com os sistemas operacionais Windows 10, 7, XP, Vista e MAC OSX para acesso ao cartão via leitor.	5 unidade	R\$ 54,39	R\$ 271,95
16	Placa de Captura - Especificações mínimas: possuir entrada HDMI de 4 canais, USB 3.0, suporta passagem HDMI 1080p60. Seleções de visualização múltipla. Chave de áudio para selecionar diferentes canais HDMI. Padrão UVC, a instalação manual do driver não é necessária. Suporta sistema múltiplo: Windows, Mac, Linux, Android. Suporta a maioria dos softwares de captura e transmissão de vídeos de terceiros. Acompanha Fonte, Controle Remoto e Cabo USB.	5 unidade	R\$ 1.200,00	R\$ 6.000,00
17	Televisor Tipo Smart TV LED - Especificações mínimas: possuir tamanho de 50	3 unidades	R\$ 2.418,00	R\$ 7.254,00

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	polegadas ou superior, suporte à resolução 4K UHD (3840 x 2160 pixels), ter compatibilidade com os padrões de conectividade WI-FI e Bluetooth, entradas HDMI e USB.			
18	Conversor de Sinais - Especificações mínimas: possuir conversor bidirecional compatível com os padrões SDI/HDMI e HDMI/SDI HDTV, Resolução HDTV (1920x1080).	10 unidades	R\$ 335,00	R\$ 3.350,00
19	Microfone sem fio - Especificações mínimas: possuir punho com receptor portátil e saída de áudio XLR com sincronização automática de frequência entre o receptor e o transmissor, contendo 96 canais e saídas independentes XLR e MIX P10.	7 unidades	R\$ 600,00	R\$ 4.200,00
20	Microfone de lapela - Especificações mínimas: Microfone de encaixe não obstrutivo para operação mãos livres e transmissor bodypack compacto, antenas externas, Gerenciamento automático de frequência e sincronização via canal remoto para fácil configuração, totalmente sintonizável em uma ampla faixa de frequências UHF	12 unidades	R\$ 4.989,50	R\$ 59.874,00
21	Tripé Profissional para Câmera - mínimo de 8Kg e máximo de 12Kg. Com manete e composto com Fibra de Carbono.	12 unidades	R\$ 569,50	R\$ 6.834,00
22	Teleprompter para Estúdio - Com cristal ótico de 19", construído em alumínio, monitor LED widescreen de 19" polegadas, pintura epóxi eletrostática, encaixe universal para	6 unidades	R\$ 2.803,91	R\$ 16.823,46

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	todos os tripés da linha de vídeo, devendo vir acompanhado: cabo SVGA de alta definição de no mínimo 15 metros, contra peso para balanceamento do produto e software exibidor de textos para Windows.			
23	Iluminador Luz Fria - Especificações mínimas: possuir 4 lâmpadas de 55w, espelhos reflexivos. Bi-volt automático de 110V-240V, 50HZ e 60HZ Compatível com lâmpadas 3000K á 6000K com potência 36/50/54/58W, com base 2G11 de encaixe de quatro pinos, acendimento duplo separadamente (a cada 2 lâmpadas) Iluminação essencial, Compatível com lâmpadas de 3000K até 6000K, Alta qualidade, Construção em material resistente e leve para utilização tanto em forma fixa ou móvel, Compatível com acessórios.	10 unidades	R\$ 254,47	R\$ 2.544,70
24	Iluminador Led - Especificações mínimas: possuir controle de temperatura de cor variável de 5400°K a 3200°K ou superior, utilização em gravações externas e internas com refletor e luz de LED branca.	20 unidades	R\$ 254,47	R\$ 5.089,40
25	Mesa de Corte de Vídeo - Especificações mínimas: 4 entradas e SDI e Gerador de caracteres integrado e possuir sinais simultaneamente para o monitor multi-tela para exibição, o quarto sinal também pode ser arbitrariamente selecionado HDMI/DP entrada de sinal ou superior.	3 unidades	R\$ 4.100,00	R\$ 12.300,00

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
26	Console de áudio broadcast para rádio – Especificações mínimas: ser utilizável para rádio FM, 18 slots, 4 entradas para microfone, indicador de 'no ar', sistema HOT SWAP, nível máximo de entrada – linha: +25dBu - microfone: 0dBu, nível máximo de saída – PGM, AUD e MINUS: de +25dBu ou superior.	1 unidade	R\$ 30.950,00	R\$ 30.950,00
27	Placa de som externa USB profissional – Especificações mínimas: gravação e reprodução de áudio nítidas, entrada para microfones, entrada de áudio line-in, saída para fones de ouvido, interface USB, surround 5.1 ou superior.	2 unidades	R\$ 2.390,10	R\$ 4.780,20
28	Cabo de áudio 2x26 AWG - malha trançada Cabo Coaxial 95% Malha Rg 6 300m Branco <i>(Referência: Megatron ou Tecnologia Equivalente).</i>	300 unidades	R\$ 8,00	R\$ 2.400,00
29	Conector de Cabo XLR Macho - <i>(Referência: L3mnn01 Santo Angelo ou Tecnologia Equivalente).</i>	50 unidades	R\$ 22,93	R\$ 1.146,50
30	Conector de Cabo XLR Fêmea - <i>(Referência: XLR/F Santo Angelo ou Tecnologia Equivalente)</i>	50 unidades	R\$ 10,52	R\$ 526,00
31	Conector de Cabo P10 Fêmea <i>(Referência: P10SF P10 Stereo com trava Santo Angelo ou Tecnologia Equivalente)</i>	20 unidades	R\$ 7,16	R\$ 143,20
32	Fone de Ouvido Fechado - Impedância 18ohms, Frequência: 18 - 20khz, conector: jack 3.5mm, sensibilidade: 120dB, com cancelamento de ruído.	20 unidades	R\$ 148,30	R\$ 2.966,00

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
33	Microfone com fio - Especificações mínimas: Impedância: 150 OHMS, Faixa de Frequência: 45Hz a 18kHz, Padrão Polar: Cardioide, Conector XLR de 3 pinos, dinâmico.	4 unidades	R\$ 2.317,86	R\$ 9.271,44
34	Suporte articulado para microfone - luz indicativa de "no ar" - Pedestal Articulado.	6 unidades	R\$ 1.305,31	R\$ 7.831,86
35	Processador de Áudio de 5 a 9 Bandas - Rádios FM/AM Multibanda RDS 9 Bandas.	1 unidade	R\$ 15.007,00	R\$ 15.007,00
36	Distribuidor de Áudio - Especificações mínimas: possuir 02 entradas e 08 saídas ou similar, Interface de áudio USB Midi, com de Qualidade 24 bits e Pré-amplificador midas.	2 unidades	R\$ 1.784,15	R\$ 3.568,30
37	Sistema player de automação com módulo web - Licença vitalícia para software de emissora de rádio que permita edição, masterização e processamento de áudio	1 unidade	R\$ 3.192,38	R\$ 3.192,38
38	Canopla para Microfone - Especificações mínimas: possuir manopla na cor preta no formato quadrado para microfone em acrílico com esponja.	10 unidades	R\$ 53,99	R\$ 539,90
39	Microfone Vocal - Especificações mínimas: Resposta de frequência: 50 - 20000Hz, Padrão polar: Cardioide, Sensibilidade: -59 dBV, Impedância de saída: 150ohms	6 unidades	R\$ 2.194,40	R\$ 13.166,40
40	Processador de áudio (crossover processador) - Especificações mínimas: possuir Alimentação de 22w, Conectores de	1 unidade	R\$ 3.272,50	R\$ 3.272,50

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	Entrada: 2 Entradas de Linha XLR Fêmea; 1 Entrada XLR RTA Mic Fêmea, conectores de Saída: 6 Entradas de Linha XLR Macho Plataformas Compatíveis: Android; Windows; MAC; iOS.			
41	Câmera Robótica PTZ - Especificações mínimas: possuir saída USB com Saída de Vídeo HDMI e Zoom 10x Saída USB 2 em 1080p30 - Controle via RS-232 ou USB - Controle 1.5m.	4 unidades	R\$ 2.879,50	R\$ 11.518,00
42	Interface de áudio - Especificação mínimas: possuir ÁUDIO USB 2.0, no padrão 24-BIT-192KHZ ou similar com 8 saídas XLR.	3 unidades	R\$ 3.434,81	R\$ 10.304,43
43	Suporte Articulado de Mesa Full Motion com Pistão a Gás para Monitores de 20" a 35".	4 unidades	R\$ 503,00	R\$ 2.012,00
44	Monitor de Áudio - Especificações mínimas: possuir Caixas Acústicas de potência entre 85/340W RMS.	6 unidades	R\$ 1.891,28	R\$ 11.347,68
45	Mesa Controladora - Especificações mínimas: possuir joystick para manuseio das câmeras de formato "PTZ" e ser compatível com a Interface no padrão Rs485/232 com suporte até 900 metros de alcance- Joystick Zoom In/out - Focus - Fonte AC 12v.	2 unidades	R\$ 2.950,00	R\$ 5.900,00
46	Wireless Streaming - On-Câmera Wireless Streaming Encoder Transmitir 1080p de uma câmera para a Web, Transmissão ao vivo por WiFi e Ethernet, Entrada HDMI; Entradas de vídeo: HDMI Resoluções suportadas: 1080p 23.98 / 24/25 / 29.97 / 30 1080i 50 / 59,94 / 60 720p 50 / 59,94 / 60 576p 576i 480p 480i	5 unidades	R\$ 3.825,00	R\$ 19.125,00

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	<p>Prolongamentos: 4: 3 e 16: 9 Codec de vídeo: Compressão: Base de Dados / Main H.264 Taxa de bits: 250 Kbps a 5 Mbps Transmissão: Protocolo de transporte: RTMP, Áudio de compressão: AAC-LC Embutido entrada de áudio Linha analógica ou mic-in, Saída de auscultadores, Interfaces: porta USB 2.0 de host Rede: Ethernet 10 / 100BASE-T WiFi: Dual Band MIMO 802.11 a / b / g / n USB suporte modem 3G / 4G</p> <p>(Referência: Teradek ou Tecnologia Equivalente).</p>			
47	<p>Cabo HDMI - Especificações mínimas: possuir 30 metros de comprimento, ser revestido em blindagem seguindo o padrão 1.4 ou 2.1.</p>	5 unidades	R\$ 184,90	R\$ 924,50
48	<p>Transmissor FM de Frequência 76 a 108 MHz - Potência de saída de até 10.000W, impedância de saída de 50 ohms, conector de saída tipo flange EIA 1 5/8", atenuação de Harmonicas > 83dB's, gerador de estéreo padrão, módulos de potência independentes.</p>	1 unidade	R\$ 241.897,21	R\$ 241.897,21
49	<p>Antena Transmissora de Sinais de Radiodifusão Sonora - Frequência Modulada (FM) para transmissor de 10.000 W, polarização horizontal, instalação em lateral da torre, 4 elementos.</p>	1 unidade	R\$ 31.781,24	R\$ 31.781,24
50	<p>Cabo Coaxial 1 5/8" - Especificações mínimas - Para transmissão de sinais de radiofrequência (RF) na faixa de frequência modulada (FM) - 88 a 108 MHz - com os conectores apropriados, Atenuação</p>	150 unidades	R\$ 321,79	R\$ 48.268,50

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	ultra baixa, Blindagem completa, Baixo VSWR, Excelente desempenho de intermodulação, com avaliação de alta potência.			
51	Placa Controladora de Vídeo 8GB - suporte a resolução imagem: 7680 x 4320 ou superior, padrão imagem: VGA-DVI-HDMI, barramento: pci express 4.0 - hdmi 2.1, padrão: gddr 5, gddr6, gddr6x ou hbm.	5 unidades	R\$ 1.640,00	R\$ 8.200,00
52	Placa Mãe para Computador Desktop - componentes: chip set x570, aplicação: suporte de processador portas: ps,2, dsub, hdmi, lan (rj45), usb, frequência: 5100 mhz, memória expansão: 128 gb, tipo: amd x570, memória ram: ddr 4, padrão ATX. <i>(Referência: Processador AMD Socket AM4 ou Tecnologia Equivalente)</i>	14 unidades	R\$ 999,00	R\$ 13.986,00
53	Placa Controladora de Vídeo 6GB - resolução imagem: 7680 x 4320 ou superior, padrão imagem: VGA-DVI-HDMI, possuir memórias nos padrões gddr5, gddr6 ou gddr6x.	8 unidades	R\$ 1.967,00	R\$ 15.736,00
54	Processador para Computador Desktop - padrão ddr4 de memória, barramento: pci express 4, memória possuir 8 núcleos e 16 threads. <i>(Referência: Processador AMD Socket AM4 ou Tecnologia Equivalente)</i>	14 unidades	R\$ 1.500,00	R\$ 21.000,00
55	Memória RAM 16 GB para Computador Desktop - padrão: udimm ddr4, frequência mínima: 3200 mhz, modelo: MEMORIA TEAM GROUP T-FORCE RTB 16	18 unidades	R\$ 361,18	R\$ 6.501,24

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	GB, unidade: 16x1 (única)			
56	Unidade de Disco SSD 500 GB SATA 3.0 - tamanho: 2,5 pol, velocidade: 550 mb/s.	14 unidades	R\$ 277,00	R\$ 3.878,00
57	Unidade de Disco SSD NVME - capacidade de armazenamento de 480 GB a 512 GB, possuir compatibilidade com o padrão ssd nvme m.2 e Interface PCIe Gen 4.0 x4, NVMe 1.3c	4 unidades	R\$ 199,00	R\$ 796,00
58	Disco Magnético de Memória 2TB - velocidade de transferência: 6.0 gb/s, aplicação: informática, tamanho: 3.5 pol, modelo: sas, velocidade mínima disco: 7.200 rpm, tipo: rígido.	14 unidades	R\$ 351,00	R\$ 4.914,00
59	Unidade de Disco SSD 6 TB SATA 6 GB/s para Computador Desktop - tipo: rígido, tamanho: 3,5 pol, velocidade: 7.200 rpm.	2 unidades	R\$ 1.176,46	R\$ 2.352,92
60	Fonte de Alimentação para Computador Desktop 750w - padrão ATX 24 pinos, ventoinha única de 12 cm, tensão alimentação: 12 v, modular.	16 unidades	R\$ 480,00	R\$ 7.680,00
61	Gabinete para Computador Desktop - material: aço, plástico, vidro temperado, Espaçamento Interno para de no mínimo 400 mm para placas de vídeo e ter os padrões fulltower ou midtower de capacidade interna.	14 unidades	R\$ 150,00	R\$ 2.100,00
62	Monitor para Computador Desktop - tamanho tela: 23 a 30 pol, tipo de tela: led, formato tela: ultrawide, qualidade de imagem: FULL HD, interatividade da tela: sem interatividade, ajuste: ajuste de rotação, altura e inclinação do display, alimentação:	24 unidades	R\$ 841,50	R\$ 20.196,00

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	bivolt, garantia 12 meses.			
63	Tubo de Pasta de Isolante Térmico para Processador - condutividade térmica 11 W/mk	8 unidades	R\$ 30,20	R\$ 241,60
64	Licença Vitalícia Software de Produção e de Transmissão ao Vivo de Conteúdos - Resolução: até 4K 4096 x 2160, Total de Entradas: 1000, Total de Câmeras ou Entradas NDI: 1000, Canais Overlay: 4, Faz Gravação no Disco: SIM (Dupla Gravação), Faz Streaming para até 3 Redes Sociais: SIM, Saída Full Screen: SIM, Saída Externa: SIM, Editor de Título Gráfico Padrão: SIM, Editor de Título Gráfico Avançado: SIM, PlayList: SIM, Correção de Cor Profissional: SIM, Video List: SIM, vMix Call: 4 Chamadas, MultiCorder: SIM, Instant Replay: SIM (1 Câmera), 2 Saídas Externas: SIM, 2 Saídas FullScreen: SIM, 4 Saídas virtuais: SIM, Scripting: SIM, Controle de PTZ: SIM, Chroma Key: SIM, Cenários Virtuais: SIM, 1 ano de atualização de com versão gratuita. <i>(Referência: Software vMix 4K ou Tecnologia Equivalente)</i>	7 unidades	R\$ 4.116,04	R\$ 28.812,28
VALOR TOTAL				R\$ 1.948.943,75

1.3. Esta Licitação será dividida por itens, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens for de seu interesse.

1.3.1. Em atendimento aos preceitos previstos nos arts. 47 e 48, da Lei Complementar nº 123, de 2006 e no Decreto Estadual Nº 16212/2015, serão destinados exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte os itens cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais). Nos itens com valor superior à R\$ 80.000,00, será destinada a COTA RESERVA de 25% (vinte e cinco por cento) para participação de ME/EPP, enquanto os 75% (setenta e cinco por cento) restantes do quantitativo total destes itens serão destinados à AMPLA PARTICIPAÇÃO, conforme **Tabela 02** abaixo:

TABELA 02 - QUADRO DE DIVISÃO DOS ITENS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARGEM DE REFERÊNCIA
01	Transmissor digital 250W - Padrão ISDB-Tb, possuir entradas de sinais IP, ASI e Tuner SAT, Com Descompressor de BTS compatível com todos fabricantes de Compressor de BTS, Duas entradas ASI, Formato BTS.	2 unidades	R\$ 97.636,52	R\$ 195.273,04	AMPLA CONCORRÊNCIA
02	Antena slot UHF 4 Fendas para transmissor de 250W - Polarização Horizontal, Simples e rápida instalação, reduzida área resistente aos ventos, atender até 3 canais adjacentes, pressurização até a entrada da antena e instalação em lateral da torre.	2 unidades	R\$ 9.289,19	R\$ 18.578,37	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
03	Cabo Coaxial 7/8" com o kit de conectores - Atenuação ultra baixa, Blindagem completa, Baixo VSWR, Excelente desempenho de intermodulação, avaliação de alta potência.	490 unidades	R\$ 125,00	R\$ 61.250,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
04	Nobreak 3 KVA – Tensão entrada 220V, monofásico. Especificações mínimas: Potência: 3200VA/2100W ou superior; Saída senoidal e online, sem interrupção; Tensão de saída: 220V, Variação na tensão de entrada: +/- 15%. Frequência de entrada: 60Hz +/- 5%. Conexão de entrada: Plugue 20A padrão ABNT NBR14136. Conexão de saída: 3 tomadas 10A padrão ABNT NBR14136 + 2 tomadas 20A padrão ABNT NBR14136.Regulação estática: +/- 5%. Distorção harmônica: 5% para carga linear.	20 unidades	R\$ 2.990,00	R\$ 59.800,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
05	Transmissor digital 100W - Padrão ISDB-Tb, possuir entradas de sinais IP, ASI e Tuner SAT, Com Descompressor de BTS compatível com todos fabricantes de Compressor de BTS, Duas entradas ASI, Formato BTS.	4 unidades	R\$ 75.695,73	R\$ 302.782,92	AMPLA CONCORRÊNCIA
06	Transmissor digital 100W - Padrão ISDB-Tb, possuir entradas de sinais IP, ASI e Tuner SAT, Com Descompressor de BTS compatível com todos fabricantes de Compressor de BTS, Duas entradas ASI, Formato BTS.	1 unidades	R\$ 75.695,73	R\$ 75.695,73	COTA RESERVADA (ATÉ 25%) - ME/EPP
07	Antena slot UHF 4 Fendas para transmissor de 100W - Polarização Horizontal, Simples e rápida instalação, reduzida área resistente aos ventos, atender até 3 canais adjacentes, pressurização	5 unidades	R\$ 9.289,19	R\$ 46.445,95	COTA EXCLUSIVA ME/EPP

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARGEM DE REFERÊNCIA
	até a entrada da antena e instalação em lateral da torre.				
08	Enconder DVB-S2/DVB-S - Especificações mínimas: Modular DVB-S/S2. Codificação de entradas de vídeo digital HD para fluxos de transporte MPEG-2 ou H.264, saída modulada para portadora de satélite ou IF.	4 unidades	R\$ 38.752,89	R\$ 155.011,56	AMPLA CONCORRÊNCIA
09	Enconder DVB-S2/DVB-S - Especificações mínimas: Modular DVB-S/S2. Codificação de entradas de vídeo digital HD para fluxos de transporte MPEG-2 ou H.264, saída modulada para portadora de satélite ou IF.	1 unidade	R\$ 38.752,89	R\$ 38.752,89	COTA RESERVADA (ATÉ 25%) - ME/EPP
10	Multiplexador de TV Digital - padrão digital ISDBTB, Transport Stream MPEG2 ou H.264, com 08 entradas DVBSI; 02. 02 (duas) saídas DVB-ASI e uma Saída IP configuráveis em BTS ou BTS comprimido; 03. Configuração via webserver dispõe os parâmetros da TMCC; 04. Modulação QPSK, DQPSK, 16QAM, 64QAM; FEC de 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 ou 7/8; time interleaver de 0, 1, 2 ou 4; modo de 2k, 4k ou 8k; intervalo de guarda de 1/4, 1/8, 1/16, ou 1/32, recepção parcial; 05. Configurações de parâmetros de SFN, Maximun Delay, Time-Offset, Polarity, Dynamic-Static; 06. Possibilidade de trabalhar em cadeia redundante de transmissão; 07. Mantém as tabelas SI em buffer interno podendo funcionar mesmo na queda do Payout; 08. Visualização de alarmes de presença de sinal, sincronismo, overflow e taxa em Mbps das 8 portas ASI de entrada, sendo uma delas capaz de realizar a descompressão de BTS; 09. Mínimo 2 Saídas ASI independentes, possibilitando seleção do tipo de sinal entregue: BTS ou BTS comprimido; 10. Acompanha o software gerador de tabelas SI/PSI essenciais (PAT, PMT, NIT, CAT, BIT e SDT) que permite que o MUX opere independente da presença de um PLAYOUT, em casos onde somente a geração/atualização destas tabelas são suficientes (REMUX); 11. Montado em gabinete padrão rack 19 polegadas de 1U; 12. Alimentação 90 a 240Vac. Observação: A) Opera com Sinal BTS com padrão de 204 bytes e o	3 unidades	R\$ 41.749,23	R\$ 125.247,69	AMPLA CONCORRÊNCIA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARGEM DE REFERÊNCIA
	BTS comprimido padrão de 188 bytes.				
11	Computador Desktop Básico - Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante, com processador no mínimo que possua no mínimo 4 núcleos, 8 threads e frequência de 3.6GHz, possuir 2 discos rígidos de 1 TB ou outro SSD m.2 de 240GB ou superior, memória RAM de 8GB, em 2 módulos idênticos de 4GB cada, do tipo SDRAM ddr4 2400 Mhz ou superior, operando em modalidade dual CHANNEL. A placa principal deve ter arquitetura ATX.	10 unidades	R\$ 3.092,87	R\$ 30.928,70	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
12	Cartão de Memória Micro 64 GB (Referência: AJ-P2M0 64GB Panasonic ou Tecnologia Equivalente).	6 unidades	R\$ 3.180,00	R\$ 19.080,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
13	Unidade de Leitura de Cartão de Memória Micro (Referência: AU-XPDI P2 Panasonic ou Tecnologia Equivalente)	4 unidades	R\$ 2.580,00	R\$ 10.320,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
14	Projetor Multimídia Datashow - Deve estar em linha de produção pelo fabricante, deve possuir tecnologia LCD ou DLP; resolução mínima nativa de 1920x1080; contraste mínimo de 500:1, deve possuir, no mínimo, os seguintes tipos de conexão: 01 (uma) HDMI; 01 entrada USB. Luminosidade mínima de 3000 lumens; alto falante integrado no projetor; alimentação automática 100-120 V, 220-240 V; controle remoto; cabo de alimentação; cabo VGA.	1 unidade	R\$ 2.184,00	R\$ 2.184,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
15	Filmadora com luz LED embutida - Especificações mínimas: possuir 3 Sensores CMOS de 1/2.8", Suporte para resolução de até 1080p, Lente G Grande Angular integrada 20x, Saída 3G/HD-SD-SDI e HDMI, Movimento lento e rápido, Dupla Entrada XLR.	3 unidades	R\$ 21.149,87	R\$ 63.449,61	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
16	Cartão de Memória para Gravação - Especificações mínimas: possuir suporte aos padrões SD/SDHC/SDXC 64GB 170MB/s ou velocidade superior, SDXC, Slot de Cartão.	10 unidades	R\$ 136,75	R\$ 1.367,50	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
17	Leitor de Cartão de Memória USB - Especificações mínimas: compatível com os padrões	5 unidades	R\$ 54,39	R\$ 271,95	COTA EXCLUSIVA ME/EPP

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARGEM DE REFERÊNCIA
	SD/SDHC/SDXC para leitura do cartão de memória, compatível com os sistemas operacionais Windows 10, 7, XP, Vista e MAC OSX para acesso ao cartão via leitor.				
18	Placa de Captura - Especificações mínimas: possuir entrada HDMI de 4 canais, USB 3.0, suporta passagem HDMI 1080p60. Seleções de visualização múltipla. Chave de áudio para selecionar diferentes canais HDMI. Padrão UVC, a instalação manual do driver não é necessária. Suporta sistema múltiplo: Windows, Mac, Linux, Android. Suporta a maioria dos softwares de captura e transmissão de vídeos de terceiros. Acompanha Fonte, Controle Remoto e Cabo USB.	5 unidades	R\$ 1.200,00	R\$ 6.000,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
19	Televisor Tipo Smart TV LED - Especificações mínimas: possuir tamanho de 50 polegadas ou superior, suporte à resolução 4K UHD (3840 x 2160 pixels), ter compatibilidade com os padrões de conectividade WI-FI e Bluetooth, entradas HDMI e USB.	3 unidades	R\$ 2.418,00	R\$ 7.254,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
20	Conversor de Sinais - bidirecional compatível com os padrões SDI/HDMI e HDMI/SDI HDTV, Resolução HDTV (1920x1080).	10 unidades	R\$ 335,00	R\$ 3.350,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
21	Microfone sem fio - Especificações mínimas: possuir punho com receptor portátil e saída de áudio XLR com sincronização automática de frequência entre o receptor e o transmissor, contendo 96 canais e saídas independentes XLR e MIX P10.	7 unidades	R\$ 600,00	R\$ 4.200,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
22	Microfone de lapela - Especificações mínimas: Microfone de encaixe não obstrutivo para operação mãos livres e transmissor bodypack compacto, antenas externas, Gerenciamento automático de frequência e sincronização via canal remoto para fácil configuração, totalmente sintonizável em uma ampla faixa de frequências UHF.	12 unidades	R\$ 4.989,50	R\$ 59.874,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
23	Tripé Profissional para Câmera - mínimo de 8Kg e máximo de 12Kg. Com manete e composto com Fibra de Carbono.	12 unidades	R\$ 569,50	R\$ 6.834,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
24	Teleprompter para Estúdio - Com cristal ótico de 19", construído em	6 unidades	R\$ 2.803,91	R\$ 16.823,46	COTA EXCLUSIVA ME/EPP

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARGEM DE REFERÊNCIA
	alumínio, monitor LED widescreen de 19" polegadas, pintura epóxi eletrostática, encaixe universal para todos os tripés da linha de vídeo, devendo vir acompanhado: cabo SVGA de alta definição de no mínimo 15 metros, contra peso para balanceamento do produto e software exibidor de textos para Windows.				
25	Iluminador Luz Fria - Especificações mínimas: possuir 4 lâmpadas de 55w, espelhos reflexivos. Bi-volt automático de 110V-240V, 50HZ e 60HZ. Compatível com lâmpadas 3000K á 6000K com potência 36/50/54/58W, com base 2G11 de encaixe de quatro pinos, acendimento duplo separadamente (a cada 2 lâmpadas) Iluminação essencial, Compatível com lâmpadas de 3000K até 6000K, Alta qualidade, Construção em material resistente e leve para utilização tanto em forma fixa ou móvel, Compatível com acessórios.	10 unidades	R\$ 254,47	R\$ 2.544,70	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
26	Iluminador Led - controle de temperatura de cor variável de 5400°K a 3200°K ou superior, utilização em gravações externas e internas com refletor e luz de LED branca.	20 unidades	R\$ 254,47	R\$ 5.089,40	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
27	Mesa de Corte de Vídeo - Especificações mínimas: 4 entradas e SDI e Gerador de caracteres integrado e possuir sinais simultaneamente para o monitor multi-tela para exibição, o quarto sinal também pode ser arbitrariamente selecionado HDMI/DP entrada de sinal ou superior.	3 unidades	R\$ 4.100,00	R\$ 12.300,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
28	Console de Áudio Broadcast para Rádio FM - 18 slots, 4 entradas para microfone, indicador de 'no ar', sistema HOT SWAP, nível máximo de entrada – linha: +25dBu - microfone: 0dBu, nível máximo de saída – PGM, AUD e MINUS: de +25dBu ou superior.	1 unidade	R\$ 30.950,00	R\$ 30.950,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
29	Placa de som externa USB profissional – Especificações mínimas: gravação e reprodução de áudio nítidas, entrada para microfones, entrada de áudio line-in, saída para fones de ouvido, interface USB, surround 5.1 ou superior.	2 unidades	R\$ 2.390,10	R\$ 4.780,20	COTA EXCLUSIVA ME/EPP

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARGEM DE REFERÊNCIA
30	Cabo de áudio 2x26 AWG - malha trançada Cabo Coaxial 95% Malha Rg 6 300m Branco (Referência: Megatron ou Tecnologia Equivalente)	300 unidades	R\$ 8,00	R\$ 2.400,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
31	Conector de Cabo XLR Macho - (Referência: L3mnn01 Santo Angelo ou Tecnologia Equivalente).	50 unidades	R\$ 22,93	R\$ 1.146,50	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
32	Conector de Cabo XLR Fêmea - (Referência: XLR/F Santo Angelo ou Tecnologia Equivalente)	50 unidades	R\$ 10,52	R\$ 526,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
33	Conector de Cabo P10 Fêmea (Referência: P10SF P10 Stereo com trava Santo Angelo ou Tecnologia Equivalente)	20 unidades	R\$ 7,16	R\$ 143,20	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
34	Fone de Ouvido Fechado - Impedância 18ohms, Frequência: 18 - 20khz, conector: jack 3.5mm, sensibilidade: 120dB, com cancelamento de ruído.	20 unidades	R\$ 148,30	R\$ 2.966,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
35	Microfone com fio - Especificações mínimas: Impedância: 150 OHMS, Faixa de Frequência: 45Hz a 18kHz, Padrão Polar: Cardioide, Conector XLR de 3 pinos, dinâmico.	4 unidades	R\$ 2.317,86	R\$ 9.271,44	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
36	Suporte articulado para microfone - luz indicativa de "no ar" - Pedestal Articulado.	6 unidades	R\$ 1.305,31	R\$ 7.831,86	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
37	Processador de Áudio de 5 a 9 Bandas - Rádios FM/AM Multibanda RDS 9 Bandas.	1 unidades	R\$ 15.007,00	R\$ 15.007,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
38	Distribuidor de Áudio - Especificações mínimas: possuir 02 entradas e 08 saídas ou similar, Interface de áudio USB Midi, com de Qualidade 24 bits e Pré-amplificador midas.	2 unidades	R\$ 1.784,15	R\$ 3.568,30	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
39	Sistema player de automação com módulo web - Licença vitalícia para software de emissora de rádio que permita edição, masterização e processamento de áudio	1 unidade	R\$ 3.192,38	R\$ 3.192,38	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
40	Canopla para Microfone - Especificações mínimas: possuir manopla na cor preta no formato quadrado para microfone em acrílico com esponja.	10 unidades	R\$ 53,99	R\$ 539,90	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
41	Microfone Vocal - Resposta de frequência: 50 - 20000Hz, Padrão polar: Cardioide, Sensibilidade:	6 unidades	R\$ 2.194,40	R\$ 13.166,40	COTA EXCLUSIVA ME/EPP

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARGEM DE REFERÊNCIA
	-59 dBV, Impedância de saída: 150ohms.				
42	Processador de áudio (crossover processador) - Especificações mínimas: possuir Alimentação de 22w, Conectores de Entrada: 2 Entradas de Linha XLR Fêmea; 1 Entrada XLR RTA Mic Fêmea, conectores de Saída: 6 Entradas de Linha XLR Macho Plataformas Compatíveis: Android; Windows; MAC; iOS.	1 unidade	R\$ 3.272,50	R\$ 3.272,50	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
43	Câmera Robótica PTZ - Especificações mínimas: possuir saída USB com Saída de Vídeo HDMI e Zoom 10x Saída USB 2 em 1080p30 - Controle via RS-232 ou USB - Controle 1.5m.	4 unidades	R\$ 2.879,50	R\$ 11.518,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
44	Interface de Áudio - Especificação mínimas: possuir ÁUDIO USB 2.0, no padrão 24-BIT-192KHZ ou similar com 8 saídas XLR.	3 unidades	R\$ 3.434,81	R\$ 10.304,43	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
45	Suporte Articulado de Mesa Full Motion com Pistão a Gás para Monitores de 20" a 35".	4 unidades	R\$ 503,00	R\$ 2.012,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
46	Monitor de Áudio - Especificações mínimas: possuir Caixas Acústicas de potência entre 85/340W RMS.	6 unidades	R\$ 1.891,28	R\$ 11.347,68	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
47	Mesa Controladora - Possuir joystick para manuseio das câmeras de formato "PTZ" e ser compatível com a Interface no padrão Rs485/232 com suporte até 900 metros de alcance-Joystick Zoom In/out – Focus - Fonte AC 12v.	2 unidades	R\$ 2.950,00	R\$ 5.900,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
48	Wireless Streaming - On-Câmera Wireless Streaming Encoder Transmitir 1080p de uma câmera para a Web, Transmissão ao vivo por WiFi e Ethernet, Entrada HDMI; Entradas de vídeo: HDMI Resoluções suportadas: 1080p 23.98 / 24/25 / 29.97 / 30 1080i 50 / 59,94 / 60 720p 50 / 59,94 / 60 576p 576i 480p 480i Prolongamentos: 4: 3 e 16: 9 Codec de vídeo: Compressão: Base de Dados / Main H.264 Taxa de bits: 250 Kbps a 5 Mbps Transmissão: Protocolo de transporte: RTMP, Áudio de compressão: AAC-LC Embutido entrada de áudio Linha analógica ou mic-in, Saída de auscultadores, Interfaces: porta USB 2.0 de host Rede: Ethernet 10 / 100BASE-T WiFi: Dual Band MIMO 802.11 a /	5 unidades	R\$ 3.825,00	R\$ 19.125,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARGEM DE REFERÊNCIA
	b / g / n USB suporte modem 3G / 4G <i>(Referência: Teradek ou Tecnologia Equivalente)</i>				
49	Cabo HDMI - 30 metros de comprimento, ser revestido em blindagem seguindo o padrão 1.4 ou 2.1.	5 unidades	R\$ 184,90	R\$ 924,50	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
50	Transmissor FM de Frequência 76 a 108 MHz - Potência de saída de até 10.000W, impedância de saída de 50 ohms, conector de saída tipo flange EIA 1 5/8", atenuação de Harmônicas > 83dB's, gerador de estéreo padrão, módulos de potência independentes.	1 unidade	R\$ 241.897,21	R\$ 241.897,21	AMPLA CONCORRÊNCIA
51	Antena Transmissora de Sinais de Radiodifusão Sonora - Frequência Modulada (FM) para transmissor de 10.000 W, polarização horizontal, instalação em lateral da torre, 4 elementos.	1 unidade	R\$ 31.781,24	R\$ 31.781,24	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
52	Cabo Coaxial 1 5/8" - Especificações mínimas - Para transmissão de sinais de radiofrequência (RF) na faixa de frequência modulada (FM) - 88 a 108 MHz - com os conectores apropriados, Atenuação ultra baixa, Blindagem completa, Baixo VSWR, Excelente desempenho de intermodulação, com avaliação de alta potência.	150 unidades	R\$ 321,79	R\$ 48.268,50	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
53	Placa Controladora de Vídeo 8GB - suporte a resolução imagem: 7680 x 4320 ou superior, padrão imagem: VGA-DVI-HDMI, barramento: pci express 4.0 - hdmi 2.1, padrão: gddr 5, gddr6, gddr6x ou hbm.	5 unidades	R\$ 1.640,00	R\$ 8.200,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
54	Placa Mãe para Computador Desktop - componentes: chip set x570, aplicação: suporte de processador portas: ps,2, dsub, hdmi, lan (rj45), usb, frequência: 5100 mhz, memória expansão: 128 gb, tipo: amd x570, memória ram: ddr 4, padrão ATX. <i>(Referência: Processador AMD Socket AM4 ou Tecnologia Equivalente)</i>	14 unidades	R\$ 999,00	R\$ 13.986,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
55	Placa Controladora de Vídeo 6GB - resolução imagem: 7680 x 4320 ou superior, padrão imagem: VGA-DVI-HDMI, possuir memórias nos padrões gddr5, gddr6 ou gddr6x.	8 unidades	R\$ 1.967,00	R\$ 15.736,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARGEM DE REFERÊNCIA
56	Processador para Computador Desktop - padrão DDR4 de memória, barramento: pci express 4, memória possuir 8 núcleos e 16 threads. (Referência: Processador AMD Socket AM4 ou Tecnologia Equivalente)	14 unidades	R\$ 1.500,00	R\$ 21.000,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
57	Memória RAM 16 GB para Computador Desktop - padrão: udimm DDR4, frequência mínima: 3200 mhz, modelo: MEMORIA TEAM GROUP T-FORCE RTB 16 GB, unidade: 16x1 (única).	18 unidades	R\$ 361,18	R\$ 6.501,24	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
58	Unidade de Disco SSD 500 GB SATA 3.0 - tamanho: 2,5 pol, velocidade: 550 mb/s.	14 unidades	R\$ 277,00	R\$ 3.878,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
59	Unidade de Disco SSD NVME - capacidade de armazenamento de 480 GB a 512 GB, possuir compatibilidade com o padrão ssd nvme m.2 e Interface PCIe Gen 4.0 x4, NVMe 1.3c.	4 unidades	R\$ 199,00	R\$ 796,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
60	Disco Magnético de Memória 2TB - velocidade de transferência: 6.0 gb/s, aplicação: informática, tamanho: 3.5 pol, modelo: sas, velocidade mínima disco: 7.200 rpm, tipo: rígido.	14 unidades	R\$ 351,00	R\$ 4.914,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
61	Unidade de Disco SSD 6 TB SATA 6 GB/s para Computador Desktop - tipo: rígido, tamanho: 3,5 pol, velocidade: 7.200 rpm.	2 unidades	R\$ 1.176,46	R\$ 2.352,92	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
62	Fonte de Alimentação para Computador Desktop 750w - padrão ATX 24 pinos, ventoinha única de 12 cm, tensão alimentação: 12 v, modular.	16 unidades	R\$ 480,00	R\$ 7.680,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
63	Gabinete para Computador Desktop - material: aço, plástico, vidro temperado, Espaçamento Interno para de no mínimo 400 mm para placas de vídeo e ter os padrões fulltower ou midtower de capacidade interna.	14 unidades	R\$ 150,00	R\$ 2.100,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
64	Monitor para Computador Desktop - tamanho tela: 23 a 30 pol, tipo de tela: led, formato tela: ultrawide, qualidade de imagem: FULL HD, interatividade da tela: sem interatividade, ajuste: ajuste de rotação, altura e inclinação do display, alimentação: bivolt, garantia 12 meses.	24 unidades	R\$ 841,50	R\$ 20.196,00	COTA EXCLUSIVA ME/EPP

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	MARGEM DE REFERÊNCIA
65	Tubo de Pasta de Isolante Térmico para Processador - condutividade térmica 11 W/mk.	8 unidades	R\$ 30,20	R\$ 241,60	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
66	Licença Vitalícia de Software de Produção e de Transmissão ao Vivo de Conteúdos - Resolução: até 4K 4096 x 2160, Total de Entradas: 1000, Total de Câmeras ou Entradas NDI: 1000, Canais Overlay: 4, Faz Gravação no Disco: SIM (Dupla Gravação), Faz Streaming para até 3 Redes Sociais: SIM, Saída Full Screen: SIM, Saída Externa: SIM, Editor de Título Gráfico Padrão: SIM, Editor de Título Gráfico Avançado: SIM, Playlist: SIM, Correção de Cor Profissional: SIM, Video List: SIM, vMix Call: 4 Chamadas, MultiCorder: SIM, Instant Replay: SIM (1 Câmera), 2 Saídas Externas: SIM, 2 Saídas FullScreen: SIM, 4 Saídas virtuais: SIM, Scripting: SIM, Controle de PTZ: SIM, Chroma Key: SIM, Cenários Virtuais: SIM, 1 ano de atualização de com versão gratuita. <i>(Referência: Software vMix 4K ou Tecnologia Equivalente)</i>	7 unidades	R\$ 4.116,04	R\$ 28.812,28	COTA EXCLUSIVA ME/EPP
VALOR TOTAL					R\$ 1.948.943,75

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. Para atender ao desafio de levar educação de qualidade às mais longínquas comunidades, o Governo do Piauí, através da Secretaria de Estado da Educação –SEDUC, implantou o Programa de Mediação Tecnológica Canal Educação. Visando o futuro, o referido Programa tem como objetivo qualificar a oferta da educação básica, com mediação presencial, nas modalidades de ensino médio regular e profissional, elevando o índice de escolarização, a inclusão social e o prosseguimento nos estudos da sociedade piauiense.

2.1.1. O Canal Educação está presente em todo o Estado, por meio de 384 escolas distribuídas na zona urbana e rural, além de comunidades quilombolas e presídios. Inobstante tal fato, a SEDUC identificou ser possível alcançar um número ainda maior de escolas e, conseqüentemente, de alunos.

2.1.2. Os alunos do Programa – jovens e adultos que desejam cursar o sistema regular de ensino – são, na maioria, pessoas que não têm acesso ao sistema regular de ensino, seja pelo difícil deslocamento, seja pela defasagem de idade ou condições financeiras, e encontraram no Canal Educação a chance de um futuro melhor.

2.1.3. As aulas são ministradas por professores especializados em cada área do conhecimento, em conjunto com professores mediadores e assistentes devidamente capacitados para orientar e aprofundar os conteúdos ministrados, transformando a vida de milhares de jovens e adultos, para que possam conseguir aprovação em universidades e faculdades do Piauí e do Brasil.

2.1.4. Além das transmissões das aulas, o Canal Educação desenvolve atividades educativas, culturais, lúdicas e informativas, tais como:

- Workshops profissionais;
- Videoconferências informativas e capacitações;
- Disponibilização do espaço para outras instituições para reuniões e palestras, utilizando o IP.TV;
- Realização de eventos em geral por videoconferência.

2.2. A educação formal do cidadão piauiense ainda é um grande desafio, apesar disso, o Ensino com Mediação Tecnológica vem cumprindo a tarefa de levar às comunidades mais distantes – onde os alunos não tinham condições de concluir os estudos – a educação formal, a partir de uma perspectiva que não só une tecnologia e comunicação aos referenciais básicos da educação, como

também utiliza estruturas pedagógicas que possibilitam a aquisição de habilidades necessárias à construção do conhecimento, rompendo, dessa maneira, a barreira da separação física entre aluno e professor, aproximando-os pela integração virtual.

2.3. As aulas do Programa Canal Educação são transmitidas via satélite, a partir do estúdio instalado em Teresina, e recepcionadas em tempo real pelas escolas, resultando em uma completa interatividade entre professor e aluno. Neste cenário, a presente contratação justifica-se em virtude da necessidade de aquisição de equipamentos para digitalização e modernização do serviço de radiodifusão de áudio e vídeo, para ampliar o alcance à mais escolas e estudantes, além de trazer mais qualidade às aulas transmitidas.

2.4. Com a central de produção composta por estúdios completos, ocorrem as transmissões das aulas ao vivo para os pontos de recepção, que são instalados em escolas da rede pública de ensino do Estado, podendo atender também ensino profissionalizante, pessoas privadas de liberdade (PPL), salas de apoio, gerências regionais, bem como qualquer ambiente voltado para educação, treinamento e capacitação

2.5. Além disso, tal iniciativa pauta-se no objetivo de garantir a tutela do princípio constitucional da dignidade da pessoa humana, proporcionando aos estudantes igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, pois atinge uma parcela da população que habita o interior do Estado, em comunidades distantes das sedes dos municípios, bem como na área rural.

2.6. O Canal Educação está estruturando com todos os processos de criação, produção, veiculação de conteúdos disponíveis em plataformas digitais e em TV aberta, alcançando vários municípios da Grande Teresina e, a partir destes investimentos, ampliará consideravelmente o raio de cobertura e em canal com dedicação exclusiva para gerar os conteúdos educacionais.

2.8. Por fim, há que se considerar que a aquisição de estações retransmissoras de TV digital e demais equipamentos respondem às exigências do MCTIC – Ministério da Ciência, tecnologia, Inovações e Comunicações (Portaria nº 1.714 de 27 de abril de 2016 e nº 2.992 de 26 de maio de 2017) que determinam prazos para a mudança de sinal analógico para digital em todo o País, proporcionando som e imagem com melhor qualidade.

3. DA SOLUÇÃO ADOTADA

3.1. A solução definida consiste na realização do registro de preços para aquisição, sob demanda, de **de equipamentos destinados à digitalização dos serviços do sistema de radiodifusão de áudio e vídeo da Fundação Rádio e Televisão Educativa do Piauí - FUNART-PI de modo a garantir a ampliação de alcance da exibição dos conteúdos do Canal Educação para mais municípios do Estado do Piauí**, conforme derradeiro e atualizado levantamento feito pela **Fundação Rádio e Televisão Educativa do Piauí - FUNART-PI**, através do **Despacho n. 4/2023** (9858222), mantendo-se consonância com a solicitação inicial do **Memorando n. 47/2021** da **Unidade de Educação de Mediação Tecnológica - UEMTEC** (1633289).

3.2. O procedimento licitatório adotado é a modalidade **pregão**, na **forma eletrônica**, para **registro de preços**, do tipo **menor preço por item**, em conformidade com a Lei n. 10.520/2002, a Lei Estadual n. 7.482/2021, a Lei Estadual n. 6.301/2013, o Decreto Estadual n. 11.319/2004, o Decreto Estadual n. 16.212/2015 e a Lei Complementar n. 123/2006, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei n. 8.666/93, o Decreto Federal n. 7.892/2013, o Decreto Federal n. 10.024/2019 e o art. 3º da Lei Complementar n. 198, de 28 de junho de 2023.

3.2.1. Amolda-se ao tipo de solução que se busca contratar, no caso concreto a aquisição dos equipamentos detalhados na **Tabela 01** deste documento, o qual se apresenta como bem comum, definido como aquele que apresenta padrões de desempenho e de qualidade definidos objetivamente por edital, com utilização de especificações usuais de mercado, conforme demonstrado na **Tabela 01** deste instrumento, com base no art. 3º, II da Lei Estadual n. 7.482/2021 e do art. 1º, parágrafo único da Lei n. 10.520/2002.

3.2.2. De acordo com o art. 6º, III da Lei n. 8.666/93, enquadra-se a pretensão contratual no tipo **compra**, por envolver a *"aquisição remunerada de bens para fornecimento de uma só vez ou parceladamente"* a ser processada mediante Sistema de Registro de Preços, uma vez que *"as compras, sempre que possível, deverão ser processadas através de sistema de registro de preços"*, conforme art. 15, II da Lei n. 8.666/93, bem como previsto no art. 2º do Decreto Estadual n. 11.319/2004 e no art. 2º da Lei Estadual n. 6.301/2013.

3.2.3 A utilização do registro de preços deverá constar em edital, cujos procedimentos *"serão tomados como base para as futuras contratações"*, conforme art. 5º, parágrafo único do Decreto Estadual n. 11.319/2004.

3.2.4 Ainda de acordo com o Decreto Estadual n. 11.319/2004, no art. 10, a utilização do registro de preços poderá ser utilizada nas seguintes hipóteses:

"I – quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações freqüentes;

II – quando for mais conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços necessários à Administração para o desempenho de suas atribuições;

III – quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; e

IV – quando pela natureza do objeto não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração."

(destaque nosso)

3.2.5 Por outro lado, de acordo com o art. 23, não se configura obrigação, por parte da Administração Pública, de realizar *"qualquer contratação, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurado ao beneficiário do Sistema de Registro a preferência de fornecimento em igualdades de condições"*.

3.2.6 A opção pelo registro de preços é justificada uma vez que o objeto se apresenta como solução para aquisição futura, sob demanda, com entregas parceladas, possibilitando o desenvolvimento do **Canal Educação** através da expansão do sistema de radiodifusão de comunicação pública no Estado do Piauí, como da **Fundação Antares**, para fins de divulgação da educação no

formato tecnológico, como a transmissão de conteúdos educacionais para a rede escolar, bem como para a sociedade de forma ampla.

3.2.7 Dessa forma, o planejamento da contratação por meio de demanda permitirá que o atendimento da necessidade se alinhe no âmbito da expansão do objeto, como a transmissão de conteúdos pelo Canal Educação, em vista da atualização tecnológica da estrutura da Fundação Antares que, como meio de comunicação pública piauiense, é que garante toda a estrutura de divulgação educacional no Estado do Piauí.

3.2.8 A Ata de Registro de Preço é um instrumento utilizado pela Administração Pública para aquisição de bens e serviços, por meio da seleção de fornecedores pré-qualificados, dando condições de obtenção de melhores condições comerciais, uma vez que permite a obtenção de preços mais competitivos em virtude do volume de contratações previstas no documento. Os fornecedores pré-qualificados geralmente oferecem descontos e condições mais favoráveis para aquisições em maior escala, o que beneficia a Administração Pública.

3.2.9 A ata de registro de preços também garante segurança jurídica ao órgão público, uma vez que o processo de seleção dos fornecedores realizado possibilita seguir todos os critérios e exigências legais, evitando possíveis questionamentos e contestações futuras, reduzindo os riscos de impugnações e litígios.

3.2.10 Com base no princípio da eficiência, o registro de preços tem por característica a aquisição parcelada de bens, ou mesmo única, a depender da demanda estabelecida pela gestão da Administração Pública no gerenciamento do atendimento de suas necessidades, sendo compatível com a modalidade pregão eletrônico, conforme art. 1º da Lei Estadual n. 6.301/2013 e art. 1º, §1º da Lei Estadual n. 7.482/2021.

3.3. Esta licitação será dividida em **itens**, conforme **Tabela 02** constante no **item 1.3.1**, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens for de seu interesse.

3.3.1. Em atendimento aos preceitos previstos nos arts. 47 e 48, da Lei Complementar nº 123, de 2006 e no Decreto Estadual Nº 16212/2015, as cotas reservadas e a cota exclusiva destinadas à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, estão previstas na tabela **do item 1.4.1. deste documento**.

3.3.2. **Da indivisibilidade dos itens 01, 10 e 50:**

3.3.2.1. Os itens acima referidos possuem valor superior a R\$ 80.000,00, todavia, não identificamos a possibilidade de aplicação do art. 48, III da Lei Complementar nº 123/2006, pois, considerando-se o valor e o quantitativo de cada item, verificou-se a inviabilidade da divisão em cotas, visto que acarretaria porcentagem superior ao limite de 25% nos **itens 01 e 10**. Em relação ao **item 50**, seu quantitativo de 1 (uma) unidade impossibilita a divisão.

3.4. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

3.5. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

3.6. A compra do item da cota reservada deverá ser dada com o mesmo percentual estabelecido na divisão.

4. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. As exigências de **habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista** são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no **edital**.

4.2. Os critérios de **qualificação econômico-financeira** a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no **edital**.

4.3. Os critérios de **qualificação técnica** a serem atendidos pelo fornecedor serão:

a. Apresentação de no mínimo **01 (um) atestado de capacidade técnica** fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstre que o licitante forneceu ou em processo de fornecimento de objeto com mesma natureza ou similar ao objeto da licitação;

b. A parcela de relevância para a comprovação técnica da licitante será de **10% (dez por cento)** do quantitativo total do(s) item(ns) de participação;

c. Os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

c.1 - Dados de Identificação do Órgão Emissor ou Empresa: razão social, CNPJ, endereço, contatos, representante responsável, incluindo assinatura;

c.2 - Descrição do objeto contratado, quantidade, valor, local e prazo de execução.

d. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante;

e. O objeto apresentado deverá constar no âmbito da atividade econômica principal e/ou secundária da licitante, conforme contrato social ou aditivo consolidado;

d. O percentual admitido da parcela de relevância indica o parâmetro objetivo para análise técnica da licitante no âmbito do fornecimento do objeto a que se pretende apresentar proposta, possibilitando a Administração Pública avaliar as condições de atendimento da finalidade da aquisição.

4.4 Serão consideradas inabilitadas as propostas das empresas que deixarem de apresentar a documentação solicitada ou apresentarem-na com vícios em partes essenciais e não atenderem a quaisquer dos requisitos exigidos para habilitação.

5. DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

5.1 A **proposta deverá ser acompanhada de catálogos e/ou de manuais**, com a descrição clara, precisa e detalhada do objeto por meio de descrição das especificações técnicas que possam ser aferidas com base nas informações exigidas deste instrumento, **sob pena de desclassificação**.

5.2 Os requisitos que deverão constar na proposta de preços são:

- a. Ser redigida em língua portuguesa e assinada representante legal da licitante;
- b. Não apresentar rasuras, ressalvas, emendas, acréscimos e entrelinhas, deixando claro a inexistência de proposta alternativa;
- c. Conter dados do licitante: razão social, número do CNPJ, nome, endereço completo, número de telefone para contato, sítio da Internet, se houver, endereço eletrônico, banco, números da agência e conta corrente;
- d. Indicar nome o representante legal (sócio administrador ou procurador habilitado), juntamente com a documentação pessoal (RG/CPF) e endereço;
- e. Descrever as especificações técnicas do objeto, com apresentação de marca, modelo, quantidades, valores unitários e totais;
- f. Apresentar prazo de validade e condições de garantia de fornecimento do objeto;
- g. Declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

5.3 Os **catálogos e/ou manuais** deverão estar na versão em língua portuguesa, que demonstrem as especificações técnicas do objeto, como marca, modelo, fabricante, procedência, natureza dos materiais, componentes, dimensões, modelos, funcionalidades e imagens ou desenhos de estruturas, conforme estabelecido no Art. 31 do Código de Defesa do Consumidor.

5.3.1 Não serão admitidos catálogos em língua inglesa, espanhol, francês ou ainda catálogos em línguas, alfabetos ou ideogramas diferentes do alfabeto latino do padrão ISO, **sob pena de desclassificação**.

5.4 Os valores apresentados na proposta deverão estar em moeda nacional (Reais - R\$) em algarismo, com duas casas decimais.

5.5 No valor da proposta deverão estar contempladas todas e quaisquer despesas necessárias ao fiel cumprimento do objeto desta licitação, não ultrapassando os valores máximos estabelecidos por este instrumento, conforme Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário.

5.6 Após o final da etapa de lances, o licitante classificado em primeiro lugar deverá encaminhar proposta readequada de preços, em arquivo único, no prazo fixado em edital.

5.7 A proposta comercial terá **validade mínima de 90 (noventa) dias**, a contar da data da abertura da sessão pública.

5.8 A apresentação da proposta implica a aceitação plena e total das condições estabelecidas neste instrumento.

6. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1 Do Fornecimento:

6.1.1 O fornecimento do equipamento será realizado por solicitação do Órgão Gerenciador, mediante acionamento da empresa registrada para a prestação do serviço de entrega do objeto, em remessa integral ou parcelada, conforme a necessidade apresentada pelo solicitante.

6.1.2 O equipamento deverá ser fornecido em perfeitas condições (produtos novos, de primeiro uso, não remanufaturados), conforme especificações técnicas, no prazo e local constantes no Contrato, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

6.1.3 O equipamento deverá estar em conformidade com as exigências técnicas certificadas por órgãos de controle e qualidade, com base em normativas de padrão nacional de produção industrial, segundo normas da ABNT e/ou outro órgão regulador competente.

6.1.4 A empresa deverá observar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, quando for o caso:

- a. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- b. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- d. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

6.1.5 Os modelos dos bens fornecidos devem estar classificados com classe de eficiência "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) vigente no período da aquisição.

6.1.6 O transporte, carga e descarga dos bens serão de exclusiva responsabilidade da Contratada em padrões de qualidade que assegurem a integridade e qualidade dos bens. Todas as partes sujeitas a vibrações ou pancadas durante o transporte deverão ser travadas e suportadas de forma a evitar danos aos objetos transportados.

6.1.7 Não transferir a outrem, no todo ou em parte o fornecimento dos equipamentos de informática sem prévia e expressa anuência da SEDUC, responsabilizando-se por todas as despesas, tais como, impostos, taxas, garantia, embalagens, licenças, alvarás, bem como todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, ou quaisquer outras formas devidas relativas e indispensáveis à perfeita execução do objeto do presente Termo de Referência.

6.2 Da Entrega:

6.2.1 O prazo de entrega dos equipamentos de será de até **60 (sessenta) dias**, contados do recebimento da **nota de empenho e da ordem de fornecimento**, em remessa única para o endereço no **Almoxarifado da SEDUC, localizado na Rua Gibraltar nº 32, Bairro Dirceu I, Teresina – PI, CEP 64077-045. de segunda a sexta-feira, no horário de 7h30min às 13h30min.**

6.2.2 A SEDUC apresenta condição de guarda e de armazenamento no Almoxarifado Central, apropriado para o recebimento dos bens entregues pela Contratante, dotado de infraestrutura adequada para o acondicionamento e preservação dos referidos materiais

6.3 Do Recebimento:

6.3.1 Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de **02 (dois) dias**, pela Comissão de Gestão e Fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

6.3.2 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **05 (cinco) dias**, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades, nas seguintes condições:

6.3.3 O recebimento definitivo deverá ser efetuado no prazo de **05 (cinco) dias**, contados da data do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado realizado devidamente atestado pela Comissão de Gestão e Fiscalização.

a. Os produtos deverão ser entregues acompanhados da(s) respectiva(s) Nota(s) Fiscal(is) e da(s) Autorização(ões) de Fornecimento, as quais deverão discriminar os produtos, quantidades, marcas, preços unitários e totais;

b. Compatibilidade do material entregue com as especificações exigidas neste Termo de Referência e constantes da proposta da empresa fornecedora;

c. Os itens deverão ser entregues devidamente acondicionados e embalados individualmente, deverão ser empacotados em caixas de material reforçado devidamente fechadas, com a identificação do número do Pregão, nome da empresa fornecedora, do item e sua respectiva quantidade. As caixas devem ser resistentes a fim de evitar qualquer tipo de dano ao item durante as etapas referentes ao transporte, que assegurem o seu posterior uso em perfeitas condições. Não serão aceitas caixas sem a identificação de forma clara;

d. O Contratado deverá entregar os itens conforme demanda de quantidade e tamanhos definidos pela Contratante.

6.3.4 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

6.3.5 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6.3.6 Não será admitida quaisquer alterações dos bens sem o prévio conhecimento e aprovação da SEDUC.

6.4 Da Fiscalização:

6.4.1 A fiscalização da contratação decorrente deste Registro de Preços devem observar o disposto no Decreto nº 15.093, de 21 de fevereiro de 2013, que estabelece procedimentos para o acompanhamento dos contratos firmados por órgãos e entidades estaduais e nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993, após celebração do contrato, será designado, por meio de portaria interna, **01 (um) Gestor e 03 (três) Fiscais**, com objetivo de acompanhar e fiscalizar a entrega dos materiais, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados, juntamente com o responsável do Almoxarifado da SEDUC-PI.

6.4.2 Comunicar a empresa quaisquer irregularidades na entrega dos materiais, para adoção de providências cabíveis.

6.4.3 Demais **condições de fiscalização** estão previstas no **contrato**.

6.5 Da Garantia Contratual dos Bens:

6.5.1 O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, **12 (doze) meses**, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

6.5.2 A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

6.5.3 A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

6.5.4 Entende-se por manutenção corretiva aquela desenhada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

6.5.5 As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

6.5.6 O fornecedor deverá garantir a disponibilidade de componentes e peças de reposição para os bens fornecidos por um período mínimo de **02 (dois) anos**, contado a partir da data de entrega.

6.5.7 Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até **15 (quinze) dias úteis**, contados da notificação.

6.5.8 O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

6.5.9 Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

6.5.10 O término do atendimento, considerando a colocação dos bens em perfeito estado de uso, não poderá ultrapassar 05 (cinco) dias úteis do início do atendimento.

6.5.11 Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

6.5.12 O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.

6.5.13 A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

7. DAS CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO

7.1 De acordo com o art. 12 do Decreto Estadual nº 11.319/2004, o fato de existirem preços registrados, em nenhum caso, obriga a Administração a firmar qualquer tipo de contratação que deles poderão advir, sendo-lhe facultada a utilização e procura de outros meios, desde que respeitada a legislação respectiva, assegurando-se a todos os possíveis beneficiários do registro preferência e igualdade de condições entre os registrados.

7.2 Conforme disposto no art. 15 do Decreto estadual nº 11.319/2004, todos os fornecedores que tenham seus preços registrados, quando necessário, poderão ser convidados para firmar contratações decorrentes do registro de preços, desde que no período de sua vigência e observadas todas as exigências do instrumento convocatório e demais normas pertinentes.

7.3 A **prazo de vigência contratual** é de **12 (doze) meses**, contados da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado na forma prevista do art. 57, § 1º da Lei 8.666/93.

7.4 O **prazo de execução do contrato** é aquele estabelecimento para a entrega do objeto pelo fornecedor, na forma indicada no **item 5.2.1** deste instrumento.

7.5 **Poderá haver aplicação de garantia de execução** para os contratos da ata de registro de preços, conforme as seguintes condições:

7.5.1 O Contratado, no prazo de **05 (cinco dias)** após o recebimento do ofício de notificação ou aceite do instrumento equivalente, prestará garantia no valor correspondente a **até 5% (cinco por cento)** do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

7.5.2 A SEDUC determinará no processo de contratação a necessidade ou não de aplicação da garantia contratual, bem como do percentual a ser aplicado, em caso de adoção da mesma.

7.5.3 Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

- a. Caução em dinheiro;
- b. Títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- c. Seguro-garantia;
- D. Fiança bancária.

7.5.4 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta apresentada no contrato, com correção monetária.

7.5.5 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

7.5.6 A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

7.5.7 A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente (artigo 56, §4º da Lei nº 8666/93).

7.6 As condições de **pagamento, reajuste, obrigações, rescisão e sanções** são estabelecidas no **modelo padrão de contrato da PGE/PI**.

7.7 Fica vedada à Contratada interrupção da execução do objeto sob alegação de inadimplemento por parte da Contratante, salvo nos casos previstos em lei.

8. DO ORÇAMENTO PREVISTO

8.1 O custo total estimado da contratação é de **R\$ 1.948.943,75 (um milhão, novecentos e quarenta e oito mil, novecentos e quarenta e três reais e setenta e cinco centavos)**, obtido com base nos procedimentos técnico-operacionais para a realização de pesquisa de preços, conforme **art. 4º da Instrução Normativa n. 001/2021 da CGE/PI**.

8.2 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Estado do Piauí ou de Transferência Voluntária.

8.3 A natureza da despesa será no código **44.90.52**, aquisição de material permanente, com base no Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público, 9ª edição, novembro/2021, Tesouro Nacional.

Elaborado por:

Leovidio Bezerra Lima Neto
Gerente de Planejamento
Diretoria de Licitação

De Acordo:

Karoline Mendes de Sousa Silva
Diretora
Unidade de Educação da Mediação Tecnológica - UEMTEC
Superintendência de Ensino Superior - SUPES

Aprovo o presente Termo de Referência, conforme declarações exaradas de seus responsáveis, do qual afirmo a ausência de direcionamento do objeto em tela, nos termos do art. 7º, I, §2º da Lei n. 8.666/93, da Lei n. 10.520/2002, da Lei Estadual n. 7.482, de 18 de janeiro de 2021, da Lei Estadual n. 7.884, de 09 de dezembro de 2022 e da Resolução CGFR n. 03/2020.

Francisco Washington Bandeira Santos Filho
Secretário de Estado da Educação
Secretaria da Educação do Estado do Piauí - SEDUC/PI



Documento assinado eletronicamente por **LEOVIDIO BEZERRA LIMA NETO - Matr.0171745-6, Gerente**, em 06/12/2023, às 10:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **KAROLINE MENDES DE SOUSA SILVA - Matr.0338679-1, Diretora**, em 06/12/2023, às 11:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO WASHINGTON BANDEIRA SANTOS FILHO - Matr.1920716, Secretário de Estado da Educação**, em 06/12/2023, às 15:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **010308865** e o código CRC **B30C5D8C**.