



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
PROCESSO SGPe 15173/2025

I-INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/Função	Matrícula	E-mail
Cintia Zimmermann Melo	Gerente	0961201-7-01	cintia.melo@sea.sc.gov.br
Laís Cristina Roani	Assessora Técnica	0657484-0-01	lais.roani@sea.sc.gov.br

II-DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art.18, §1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Os itens a serem adquiridos visam suprir a necessidade dos órgãos da Administração Direta, dependentes do Tesouro do Estado, e garantir a continuidade e a manutenção dos serviços administrativos e finalísticos da Administração Pública Estadual, bem como aprimorar as atividades pedagógicas, técnicas e audiovisuais, promovendo maior qualidade na documentação, comunicação e produção de conteúdos institucionais.

O não atendimento desta aquisição inviabiliza o cumprimento do Plano de Contratações Anual e impossibilita o atendimento adequado das demandas dos órgãos no que se refere aos itens em questão, causando prejuízos às atividades desempenhadas.

A maior parte dos itens constantes deste processo não possuem ata de registro de preços vigente. Está vigente até 29/05/2026 a ARP 028101/2023, proveniente do PE SEA 0281/2023 (SEA 12061/2023), que contempla apenas os itens: tela de projeção retrátil, suporte para data show/projetor, dado que as demais atas deste pregão não foram renovadas pelos fornecedores.

Considerando a importância destes itens para o adequado funcionamento das atividades dos órgãos — como projetores para salas de aula, câmeras para salas de reunião e equipamentos para cobertura de eventos —, torna-se imprescindível o planejamento e a execução de nova licitação, a fim de assegurar a continuidade do fornecimento, evitar riscos à Administração Pública e garantir a eficiência na prestação dos serviços.



3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art.18, §1º,II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

3.1 As quantidades estimadas foram previstas pelos órgãos no Plano Anual de Compras para o exercício de 2025, disponível no link:

<https://pncp.gov.br/app/pca?pagina=1&anos=2025&orgaos=40258&esferas=E&poderes=E&q=&status=vigente>

Para os órgãos que, por algum motivo, não haviam planejado a demanda no momento da elaboração do Plano de Contratações Anual, mas que posteriormente identificaram a necessidade de aquisição, foi solicitada a devida justificativa, a qual foi registrada nos documentos digitais de cada órgão.

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art.18, §1º, III, da Lei Federal nº14.133, de 2021).

4.1. Os itens a serem adquiridos se enquadram como bens comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

4.2 As características/especificações técnicas, documentos adicionais, formas de acondicionamento de entrega dos itens encontram-se individualmente apresentados no ANEXO I - Quadro de quantitativos e especificações mínimas dos itens.

4.3 Os produtos deverão ser novos e entregues acondicionados em suas embalagens originais lacradas, de forma a permitir completa segurança quanto a sua originalidade e integridade, devendo estar acondicionados e embalados conforme praxe do fabricante, protegendo o produto durante o transporte e armazenamento, com indicação do material contido, fabricante, importador (se for o caso), procedência, bem como demais informações exigidas na legislação em vigor.

4.4 O prazo de entrega dos itens correspondentes a cada Autorização de Fornecimento emitida, não poderá ser superior a 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do envio da Autorização de Fornecimento, por e-mail, podendo ser prorrogado, a pedido da contratada, por igual prazo mediante justificativa aceita pela Contratante.

4.5 Os produtos serão entregues pela(s) Contratada(s), conforme a necessidade e mediante Autorização de Fornecimento de cada Participante no presente processo. Os locais de entrega são todos na Grande Florianópolis, os endereços encontram-se no ANEXO III do Termo de Referência.

4.6 Os produtos deverão ser entregues nos locais indicados no ANEXO III do Termo de Referência, no horário compreendido entre 13h e 18h, de 2ª a 6ª feira.

4.7. As exigências relativas à apresentação de catálogo, prospecto ou documentação equivalente, bem como a eventual solicitação de amostras ou laudos, e a definição do prazo de validade/garantia, estarão especificadas no respectivo Termo de Referência e seus anexos.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memória de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art.18, §1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).



5.1 Os quantitativos foram estipulados pelos órgãos no Plano de Contratações Anual de 2025. Àqueles que porventura solicitaram quantitativo divergente ou que não haviam planejado, foi solicitado pela GPLAC justificativa para a aquisição.

5.2 As justificativas encontram-se nos documentos digitais de cada órgão, integrantes deste processo.

III-PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, §1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

6.1 Para a elaboração deste ETP, visando ao levantamento de mercado com o escopo de definir o tipo e solução a contratar, observou-se que no mercado ofertante de itens do grupo 24 – fotografia, cinematografia e fonografia, predominam três principais tipos de soluções, conforme seguem os detalhes:

6.1.1 Solução 1: Aquisição dos itens por meio de Sistema de Registro de Preços - SRP.

6.1.1.1 De modo geral, na aquisição de itens como televisores, projetores, câmeras, fones de ouvido e outros do grupo 24, de maneira compartilhada, há o ganho econômico na compra em escala, onde os licitantes oferecem melhores preços ao diminuírem suas margens de lucro, visto que ganharão no quantitativo maior vendido. Ademais, na escolha do SRP podem ser lançadas intenções de Registro de Preços - IRP, o que amplia a participação de outros órgãos, elevando o quantitativo a ser adquirido.

6.1.1.2 Com a utilização do SRP, a Administração tende a economizar nas suas aquisições, não precisando providenciar grandes áreas para armazenagem de materiais tendo em vista que o licitante vencedor, ao assinar a Ata de Registro de Preços, compromete-se a fornecer os materiais pelo preço acordado e no momento em que for solicitado. Além disso, atende ao critério de sustentabilidade social, pois está prevista a participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte para itens com valor até R\$ 80.000,00 e a divisão em cota de participação exclusiva e cota de ampla participação para itens acima desse valor.

6.1.2 Solução 2: Locação de equipamentos:

6.1.2.1 A locação de equipamentos audiovisuais permite o uso temporário sem aquisição imediata, oferecendo flexibilidade na quantidade de itens e atualização tecnológica constante. No entanto, apresenta desvantagens importantes: o custo contínuo pode superar o valor da compra, os equipamentos não se tornam patrimônio da Administração, há dependência de fornecedores para entrega e manutenção, e eventuais atrasos ou indisponibilidades podem comprometer atividades regulares. Dessa forma, apesar de ser útil em situações pontuais, a locação é menos adequada para suprir necessidades permanentes e estratégicas da Administração.

6.1.3 Solução 3: Adesão a Ata de Registro de Preços

6.1.3.1 Por intermédio do Decreto nº. 2617, de 16 de setembro de 2009, que regulamenta o Sistema



de Registro de Preços, estabelece-se a possibilidade de a proposta mais vantajosa numa licitação ser aproveitada por outros órgãos e entidades.

6.1.3.2 Já o atendimento dos pedidos dos órgãos meramente usuários fica na dependência da prévia consulta e anuência do órgão gerenciador, indicação pelo órgão gerenciador do fornecedor ou prestador de serviço e da aceitação, pelo fornecedor, da contratação pretendida, condicionada esta à não gerar prejuízo aos compromissos assumidos na Ata de Registro de Preços original.

6.1.3.3 Embora a norma não explicita, as mesmas condições do registro devem ser mantidas, ressalvadas eventuais renegociações promovidas pelo órgão gerenciador, quando necessárias. Os quantitativos não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 100% dos quantitativos dos itens constantes no instrumento convocatório e registrados na ARP para a unidade gerenciadora e unidades participantes. Assim, o quantitativo necessário a suprir as necessidades dos órgãos participantes teria que ser preenchido com várias adesões a diversas atas, o que não seria vantajoso.

7. Estimativa do valor da contratação (art.18, §1º, VI, da Lei Federal nº 14.133 de 2021)

Item	Material	Quantidade	Preço estimado	Total
01	TELEVISOR - Tipo: smart Tamanho: 75" Tela: plana em LED Alimentação: bivolt ou 220V Resolução: ultra HD (4K)	146	R\$ 4.220,13	R\$ 616.138,98
02	GRAVADOR - Tipo: portátil Memória interna: 8Gb Características adicionais: com alto-falante embutido e visor	525	R\$ 350,55	R\$ 184.038,75
03	CÂMERA FOTOGRÁFICA - Tipo: digital Resolução: 24.1MP Gravação: 4K Visor: LCD 3" Alimentação: bateria recarregável	712	R\$ 3.418,21	R\$ 2.433.765,52
04	TRIPE - PARA MÁQUINA FOTOGRÁFICA	1.098	R\$ 206,12	R\$ 226.319,76
05	PROJETOR - Tipo: multimídia Resolução: WXGA	5.141	R\$ 1.729,61	R\$ 8.891.925,01
06	TELA PARA PROJEÇÃO - Material: tecido lavável Ajuste: retrátil automático Medidas: 200 x 150 cm Fixação: parede ou teto	2.545	R\$ 480,69	R\$ 1.223.356,05
07	ILUMINADOR - Tipo: tripé Material: metal Altura: ajustável mínima 70cm a 2 metros Aplicação: iluminação fotográfica e de vídeo	1.562	R\$ 73,29	R\$ 114.478,98
08	ILUMINADOR - Tipo: LED Modelo: holofote Temperatura cor: mínimo 3.200K luz quente e 5.500K luz fria Potência: mínimo 50W Aplicação: fotográfica e filmagem	1.562	R\$ 181,36	R\$ 283.284,32
09	SUPORTE PARA TELEVISÃO/MONITOR- Tipo: pedestal móvel Material: aço carbono Instalação: móvel com sistema de freios e rodízios	753	R\$ 709,94	R\$ 534.584,82
10	SISTEMA DE SONORIZAÇÃO DE AMBIENTES - Tipo: soundbar Potência: 210W RHS Frequência: 35Hz a 20Khz Voltagem: bivolt Características adicionais: 5.1 canais	60	R\$ 4.679,10	R\$ 280.746,00
11	EQUIPAMENTO DE INFORMÁTICA - Solução Videowall 4 monitores	40	R\$ 58.633,70	R\$ 2.345.348,00
12	CAMERA DE VIDEO - Resolução: 1920 x 1080 pixels	779	R\$ 3.130,44	R\$ 2.438.612,76



	Velocidade: 30fps Qualidade: full HD Aplicação: videoconferência			
13	FONE DE OUVIDO - Tipo: intra-auricular Características adicionais: com microfone	5.980	R\$ 116,00	R\$ 693.680,00
14	SUPORTE PARA DATA SHOW/PROJETOR - Material: alumínio Fixação: teto e parede Articulação: horizontal 360°, vertical 20° Altura: ajustável	606	R\$ 120,07	R\$ 72.762,42
15	SUPORTE ARTICULADO - Tipo: articulado Material: alumínio injetado e/ou aço carbono Movimento: 10° inclinação Instalação: parede Capacidade: 50Kg	2.424	R\$ 206,44	R\$ 500.410,56
16	MICROFONE - Tipo: de lapela Frequência: 20 a 20.000Hz Alcance: 50 metros Padrão: Omnidirecional Autonomia: 5 horas	711	R\$ 412,53	R\$ 292.483,77
17	MICROFONE - Tipo: dinâmico com fio Frequência: 50 a 15.000Hz Sensibilidade: -54 dBV/Pa a 1 kHz Cabo: XLR (macho-fêmea) 5 metros	735	R\$ 117,97	R\$ 86.943,89
18	MICROFONE - Tipo: dinâmico sem fio Frequência: 50 a 15.000Hz Alcance: 50 metros Sensibilidade: -54 dBV/Pa a 1 kHz	1.954	R\$ 179,95	R\$ 351.622,30
19	TELA PARA PROJEÇÃO - Material: tecido lavável Cor: branca Ajuste: manual e retrátil automático Medidas: 180 x 180 cm Fixação: tripé Altura do tripé: aproximadamente 3 metros	109	R\$ 727,01	R\$ 79.244,09
20	MICROFONE - Tipo: Gooseneck Características Adicionais: Alimentação Tipo Phantom Frequência: 50 A 17.000 HZ Impedância Saída: entre 100 e 180 OHMS Padrão: Cardióide ou Supercardióide	131	R\$ 325,23	R\$ 42.605,13
21	TELEVISOR - Tipo: smart Tamanho: 55" Tela: plana em LED Alimentação: bivolt ou 220V Resolução: ultra HD (4K)	2.783	R\$ 1.957,51	R\$ 5.447.750,33
22	TELEVISOR - Tipo: smart Tamanho: 32" Tela: plana em LED Alimentação: bivolt ou 220V Resolução: HD	112	R\$ 914,94	R\$ 102.473,28
23	SUPORTE PARA MICROFONE - Tipo: girafa Base: tripé Estrutura: metálica	1.867	R\$ 194,22	R\$ 362.608,74
TOTAL				R\$ 27.605.183,46

Busca-se com a compra centralizada ganhos financeiros com a economia de escala.

8. Comparativo das soluções

Requisitos	Solução 1- Aquisição por meio de SRP	Solução 2- Locação de Equipamentos	Solução 3- Adesão à ARP
Requisito 1 - vantajosidade econômica	atende	atende	não atende
Requisito 2 - ganhos de eficiência administrativa	atende	não atende	atende
Requisito 3 - continuidade sustentável do modelo de fornecimento do bem	atende	não atende	atende
Requisito 4 - sustentabilidade social e ambiental	atende	atende	não atende



Requisito 5 - incorporação de tecnologias que permitam ganhos de eficiência, exatidão, segurança, transparência, impessoalidade, padronização ou controle	atende	atende	atende
Requisito 6 - possibilidade de compra ou de locação de bens - flexibilidade na forma de fornecimento	atende parcialmente	atende	não atende
Requisito 7 - opções menos onerosas à Administração, tais como chamamentos públicos de doação e permutas	não se aplica	não se aplica	não se aplica

IV-SOLUÇÃO ESCOLHIDA

9. Descrição da solução escolhida (art. 18, §1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Apesar de alternativas como a locação de equipamentos terem sido avaliadas, a execução da contratação por meio de Sistema de Registro de Preços (SRP) se mostrou mais adequada para atender às necessidades dos órgãos da Administração Direta. Tal solução permite garantir a continuidade do fornecimento, flexibilidade na aquisição de diferentes quantidades conforme a demanda e maior previsibilidade orçamentária, sem comprometer a atualização tecnológica e a disponibilidade dos equipamentos.

Ressalta-se que a decisão considerou os encargos e benefícios de cada alternativa, observando os preceitos legais e a viabilidade econômica e operacional. A solução escolhida atende às determinações legais, mostrando-se a opção mais eficiente, segura e econômica para a Administração Pública Estadual.

O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso conforme art. 84 da Lei nº 14.133/2021.

Considerando as características dos itens a serem contratados e o sistema pelo qual se dará o processo (SRP), haverá parcelamento na execução, tendo em vista que não há como mensurar a quantidade mínima que os órgãos irão adquirir, durante a vigência da Ata, bem como não há como indicar a quantidade de produtos que serão solicitados em cada pedido, haja vista os pedidos serem realizados conforme demanda e que as emissões de autorização de fornecimento se darão conforme disponibilidade recursos orçamentários.

Na contratação, o instrumento contratual será substituído por emissão de autorização de fornecimento, instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei 14.133 de 2021

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, §1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Considerando as características do objeto, a contratação será realizada por item, com o objetivo de ampliar a competitividade e garantir a economicidade da contratação, possibilitando que fornecedores especializados possam participar do certame apenas para os itens de seu interesse ou de sua capacidade produtiva e logística.



11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, §1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Processo SEA 281/2023, tendo apenas a ARP 028101/2023 renovada.

12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, §1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não se aplica.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art.18, §1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Para os requisitos da contratação solicita-se que todos os itens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e armazenamento e utilização de materiais menos agressivos ao meio ambiente. Recomenda-se, ainda, que os fornecedores adotem práticas de minimização de resíduos e descarte ambientalmente responsável. Tais ações visam mitigar o lixo produzido e facilitar sua reciclagem, naquilo que couber.

14. Resultados pretendidos (art.18, §1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- Garantir a continuidade e disponibilidade dos equipamentos audiovisuais, evitando a indisponibilidade de itens essenciais para atividades pedagógicas, técnicas e institucionais;
- Atender de forma eficiente e tempestiva às demandas das unidades administrativas, coordenadorias regionais e demais órgãos participantes, possibilitando a realização de reuniões, treinamentos, coberturas de eventos e produções institucionais;
- Permitir o ressuprimento planejado dos equipamentos, evitando aquisições emergenciais e garantindo padronização e qualidade na utilização dos itens;
- Assegurar condições adequadas para o desenvolvimento das atividades de documentação, comunicação e produção de conteúdos, promovendo maior eficiência, transparência, segurança e qualidade nas ações institucionais.

Dessa forma, esta Equipe de Planejamento entende que é dever da Administração Pública garantir condições adequadas de trabalho, promovendo eficiência, eficácia, economicidade e sustentabilidade, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços prestados à sociedade e para o fortalecimento institucional.



15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art.18, §1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Concluimos que a contratação pretendida, por meio de Ata de Registro de Preços, é viável e a mais adequada para atender à necessidade apresentada, sendo indispensável para que os órgãos mantenham infraestrutura tecnológica e equipamentos audiovisuais adequados, garantindo condições satisfatórias para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, técnicas e institucionais, bem como para a adequada prestação dos serviços públicos.

É importante ressaltar que será adotada para esta aquisição o Sistema de Registro de Preços, pois não há como mensurar a quantidade mínima que os órgãos irão adquirir, durante a vigência da Ata, bem como não há como indicar a quantidade de produtos que serão solicitados em cada pedido, haja vista os pedidos serem realizados conforme demanda.



ANEXO I - QUADRO DE QUANTITATIVOS E ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DOS ITENS

GRUPO 24 – FOTOGRAFIA, CINEMATOGRAFIA E FONOGRAFIA - SEA 15173/2025					
ITEM	GRUPO CLASSE	CÓDIGO	UNID.	DESCRIPTIVO ESPECÍFICO	QTDE
1	24-01	012360056	PEÇA	TELEVISOR - Tipo: smart Tamanho: 75" Tela: plana em LED Alimentação: bivolt ou 220V Resolução: ultra HD (4K) - Televisor Smart TV com tela plana de, no mínimo, 75 polegadas, nas cores preta, metálica, grafite ou chumbo, com alimentação bivolt (100-240VAC, 50/60Hz). Deve ser do tipo Smart TV, com funcionalidades de espelhamento de tela (Screen Mirroring, Chromecast built-in ou equivalente) e compatível com assistentes de voz, como Google Assistant, Amazon Alexa ou similar. A tecnologia da tela deve ser LED de alta qualidade, com painel VA (Vertical Alignment), para melhor contraste e pretos mais profundos, ou IPS de alta qualidade. A resolução nativa deve ser Ultra HD (4K), 3840 x 2160 pixels, com frequência de atualização mínima de 60Hz nativos, além de tecnologia de interpolação de quadros como Motion Rate, TruMotion ou Auto Motion Plus. Deve ser compatível com tecnologias HDR, com suporte obrigatório a HDR10+ ou Dolby Vision. O processamento de imagem deve ser realizado por processador Quad Core de alto desempenho. O sistema de áudio deve contar com, no mínimo, 2.0 canais e potência sonora total mínima de 20W RMS (2 x 10W RMS), com suporte a tecnologias de áudio como Dolby Audio (Dolby Digital Plus) ou DTS-HD Master Audio. Deve possuir, no mínimo, três entradas HDMI 2.0 ou superior, sendo pelo menos uma com suporte a eARC/ARC (Enhanced Audio Return Channel / Audio Return Channel), para conexão com soundbars e sistemas de áudio externos. Também deve contar com, no mínimo, duas portas USB 2.0 ou superior, para conexão de dispositivos de armazenamento e periféricos. A conectividade de rede deve incluir entrada Ethernet LAN (RJ-45) 10/100 Mbps e Wi-Fi integrado com suporte ao padrão 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior, preferencialmente 802.11ax (Wi-Fi 6), operando nas frequências de 2.4 GHz e 5 GHz. Deve possuir Bluetooth versão 5.0 ou superior, permitindo a conexão com periféricos como fones de ouvido, teclados ou joysticks sem fio. O sistema operacional da Smart TV deve ser moderno, estável, amplamente atualizado e com acesso a uma vasta gama de aplicativos, como exemplo Netflix, YouTube, Amazon Prime Video, Disney+, GloboPlay, entre outros, devendo também garantir atualizações de software regulares. A Smart TV deve contar com CPU dedicada ao funcionamento do sistema. Deve ser compatível com suportes de parede no padrão VESA. Devem acompanhar o equipamento: controle remoto Smart, com acesso rápido a aplicativos e, preferencialmente, com função de comando de voz e/ou ponteiro, baterias para o controle remoto, cabo de força, manual do usuário em língua portuguesa e suporte de mesa (pés) original do fabricante. O equipamento deve ter garantia mínima de 12 meses pelo fabricante e contar com rede de assistência técnica autorizada, com atendimento no estado de Santa Catarina.	146



2	24-01	012491031	PEÇA	GRAVADOR - Tipo: portátil Memória interna: 8Gb Características adicionais: com alto-falante embutido e visor - Gravador digital de áudio portátil, com capacidade de gravação, reprodução e armazenamento de arquivos de áudio. Capaz de capturar duas faixas de áudio de alta resolução sem necessidade de microfone externo. Equipado com visor para visualização das informações de gravação e operação, memória interna com capacidade mínima de 8GB, alto-falante embutido e conexão USB para transferência de arquivos, acompanhado de cabo compatível. Deve ser acompanhado de manual de instruções em língua portuguesa.	525
3	24-02	012645027	PEÇA	CÂMERA FOTOGRÁFICA - Tipo: digital Resolução: 24.1MP Gravação: 4K Visor: LCD 3" Alimentação: bateria recarregável - Câmera fotográfica digital com função de gravação de vídeo (filmadora), na cor preta, com resolução mínima de 24.1 megapixels para captura de imagens. Deve possuir tecnologia de estabilização de imagem, disparo contínuo, recurso de fotografia em HDR, função de foto panorâmica e flash embutido ou integrado. A câmera deve contar com zoom óptico ou lente com zoom incluída no equipamento. O visor deve ser do tipo LCD, com tamanho mínimo de 3 polegadas. A conectividade deve incluir, pelo menos, Bluetooth, Wi-Fi, USB e saída HDMI (podendo ser micro-HDMI). A resolução mínima para gravação de vídeo deve ser 2160p (4K). Devem acompanhar o equipamento: manual de instruções em português, bateria recarregável, cabo USB e alça para transporte.	712
4	24-02	012688004	PEÇA	TRIPÉ - PARA MAQUINA FOTOGRAFICA - Tripé para máquina fotográfica na cor preta, com altura na posição totalmente estendida de, no mínimo, 1,70 metro. Deve possuir entrada universal compatível com câmeras e filmadoras, pés emborrachados antiderrapantes, haste central com elevação e braço para rotação panorâmica da base da câmera. O equipamento deve incluir nível de bolha integrado para auxílio no nivelamento, cabeça móvel com articulação panorâmica e/ou inclinação, além de bolsa com alça para transporte.	1.098
5	24-03	504223501	PEÇA	PROJETOR - Tipo: multimídia Resolução: WXGA - Projetor Multimídia Básico - Resolução nativa mínima WXGA (1280 x 800) ou HD (1280 x 720), em formato widescreen, sendo admitidas resoluções nativas superiores, tais como Full HD (1920 x 1080) ou equivalentes, bem como compatibilidade para sinais de entrada de maior resolução. Formato de imagem compatível com os principais padrões de mercado, tais como 4:3, 16:9 e 16:10. Luminosidade mínima de 3.500 lúmens ANSI. Relação de contraste compatível com a tecnologia do equipamento, adequada ao uso institucional. Compatibilidade com sinais de vídeo digitais transmitidos via HDMI, conforme padrões atuais de mercado. Correção de distorção trapezoidal (keystone), ao menos na vertical. Controle remoto para operação do equipamento. Ajuste de foco e zoom. Capaz de projetar imagem em ampla faixa de tamanhos e distâncias, abrangendo, no mínimo, projeções típicas de salas de aula. Entradas de vídeo digital HDMI e vídeo analógico VGA (D-Sub 15 pinos), ou interfaces equivalentes. Capacidade de reprodução de áudio, por meio de alto-falante embutido, com recepção de sinal de áudio via HDMI e/ou entrada de áudio analógica. Interface USB, no mínimo padrão USB 2.0, para funcionalidades compatíveis com o equipamento. Vida útil mínima da fonte de luz de 5.000 (cinco mil) horas, em modo normal ou equivalente, conforme especificação do fabricante. Peso compatível com instalação em mesa ou teto, não superior a aproximadamente 4 kg. Modos de projeção compatíveis com instalação em mesa ou teto, com projeção frontal e traseira. Fonte de alimentação bivolt automática,	5.141



				operando em faixa de 100 a 240 VAC, 50/60 Hz. Nível de ruído em funcionamento compatível com o uso em sala de aula, observando os valores de conforto acústico estabelecidos pela ABNT NBR 10152:2017, com níveis típicos de pressão sonora de até aproximadamente 40 dB(A), conforme especificação do fabricante. Acessórios: controle remoto com pilhas ou recarregável, cabo de força e cabo para conexão de vídeo compatível com as entradas do equipamento (ex.: HDMI ou VGA). Garantia de hardware on-site de 3 (três) anos, exceto para a lâmpada, que terá garantia de 1 (um) ano, fornecida pelo fabricante ou representante autorizado, com atendimento técnico conforme políticas do fabricante. O licitante deverá apresentar documentação técnica oficial do fabricante, incluindo manual, ficha técnica e demais informações que comprovem o atendimento aos requisitos do edital.	
6	24-03	012785044	PEÇA	TELA PARA PROJEÇÃO - Material: tecido lavável Ajuste: retrátil automático Medidas: 200 x 150 cm Fixação: parede ou teto - Tela de projeção retrátil, com largura de 2 metros e altura de 1,50 metro, admitida variação de até 5 cm para mais ou para menos. Deve possuir mecanismo de enrolamento automático, com acionamento do tipo multiponto, que permita o ajuste da tela na altura desejada. O equipamento deve ser fixado diretamente na parede ou no teto, não sendo necessário tripé. A superfície de projeção deve ser branca, com verso preto para evitar transparência e melhorar o contraste da imagem. O tecido deve ser lavável com água e sabão neutro. Estojo metálico e perfil inferior confeccionados em alumínio, com acabamento em pintura eletrostática na cor branca ou preta, resistente a riscos e corrosão; Acompanha: Manual de instalação, buchas, parafusos e bastão para movimentação da tela.	2.545
7	24-07	013030007	PEÇA	ILUMINADOR - Tipo: tripé Material: metal Altura: ajustável mínima 70cm a 2 metros Aplicação: iluminação fotográfica e de vídeo - Tripé para iluminação fotográfica e de vídeo, confeccionado em material metálico resistente, com acabamento na cor preta. Deve possuir pés dobráveis com ponteiros emborrachados antiderrapantes para maior estabilidade em diferentes tipos de superfície. A estrutura deve permitir ajuste de altura, com altura mínima de aproximadamente 70 cm e altura máxima de, no mínimo, 2 metros. A conexão superior deve ser universal, compatível com iluminadores LED utilizados em fotografia e filmagem. Deve contar com travas manuais para regulagem de altura e sistema de montagem e desmontagem rápida, sendo leve e portátil para transporte.	1.562
8	24-07	013030008	PEÇA	ILUMINADOR - Tipo: LED Modelo: holofote Temperatura cor: mínimo 3.200K luz quente e 5.500K luz fria Potência: mínimo 50W Aplicação: fotográfica e filmagem - Iluminador de LED bicolor, destinado a uso em fotografia e filmagem, capaz de emitir luz nas temperaturas de cor ajustáveis entre, pelo menos, 3.200 K (luz quente) e 5.500 K (luz fria). Deve possuir potência mínima de 50 watts, proporcionando iluminação adequada para ambientes internos e externos. O equipamento deve apresentar ângulo de abertura da luz de aproximadamente 55°, garantindo boa cobertura e uniformidade na iluminação. Deve contar com conexão universal compatível para fixação em tripés padrão do mercado, garantindo estabilidade e versatilidade no posicionamento. O equipamento deve incluir controles para ajuste de intensidade luminosa e temperatura de cor, além de ser leve e portátil para facilitar o transporte e manuseio. Deve acompanhar fonte de alimentação compatível para uso em rede elétrica, bivolt ou 220V.	1.562



9	14-07	027570013	PEÇA	SUPORTE PARA TELEVISÃO/MONITOR- Tipo: pedestal móvel Material: aço carbono Instalação: móvel com sistema de freios e rodízios - Pedestal móvel para televisores com tela entre 32" e 75", compatível com padrões VESA correspondentes a essa faixa de tamanhos. Deve possuir estrutura com rodízios com sistema de freio e permitir ajuste de altura da TV entre 1110 mm e 1500 mm do piso até o centro da tela, com tolerância de até 10%. A estrutura deve incluir bandeja inferior para notebook com capacidade mínima de 5 kg e bandeja superior para câmera com capacidade mínima de 2 kg. Deve contar com passadores internos para organização dos cabos, ajuste de altura com trava de segurança e suportar televisores de até 50 kg. A fabricação deve ser em aço carbono ou material de qualidade superior, com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi eletrostática na cor preta ou cinza escuro. O equipamento deve acompanhar kit de parafusos e demais acessórios necessários para a instalação.	753
10	24-01	052795008	PEÇA	SISTEMA DE SONORIZAÇÃO DE AMBIENTES - Tipo: soundbar Potência: 400W RMS Frequência: 30Hz a 20Khz Voltagem: bivolt Características adicionais: 5.1 canais - Sistema de sonorização de ambientes tipo soundbar, com sistema de áudio multicanal completo. Com configuração mínima de 5.1 canais, a solução deve ser composta por 1 (uma) unidade de soundbar principal, 1 (um) subwoofer dedicado, sem fio, para graves profundos e impacto, e 2 (dois) alto-falantes traseiros surround dedicados para imersão, (preferencialmente sem fio, podendo ser com fio, alimentados por cabo ou bateria recarregável), com potência sonora total mínima de 400W RMS e resposta de frequência de 30Hz a 20kHz. Deve oferecer suporte à decodificação de formatos de áudio de alta resolução, como Dolby Digital, Dolby Digital Plus ou DTS Digital Surround, além de contar com modos predefinidos de áudio (ex: filme, música, voz) para otimização sonora conforme o conteúdo. Conectividade mínima exigida: 1 (uma) entrada HDMI, 1 (uma) saída HDMI com suporte a eARC ou ARC, 1 (uma) entrada óptica digital (Toslink), 1 (uma) porta USB para reprodução ou atualização de firmware, Bluetooth versão 5.0 ou superior e Wi-Fi integrado (padrão 802.11ac ou superior). O design deve permitir montagem em mesa ou parede e incluir suportes de parede dedicados para a soundbar e, se aplicável, para os alto-falantes surround. Cor na tonalidade preta, metálica ou grafite. Alimentação bivolt (100–240V, 50/60Hz), com consumo compatível com a classificação de eficiência energética do INMETRO, se aplicável. Acompanhar controle remoto sem fio com pilhas ou baterias inclusas, além de todos os cabos essenciais (HDMI, óptico digital, força) e manual do usuário completo em português. CONDIÇÕES GERAIS: o equipamento deverá ter garantia de hardware de 3 anos, tipo "on-site", possuir licenças perpétuas para qualquer software ou função embarcada, estar no portfólio atual do fabricante e não constar em listas de fim de vida (EOL/EOS), possuir certificado de homologação emitido pela Anatel ou por entidade credenciada, e contar com programa de engenharia reversa, descarte seguro e políticas de sustentabilidade ambiental (RoHS). A proposta deverá incluir documentação técnica oficial do fabricante, indicação ponto a ponto com referência ao documento e página que comprovem o atendimento a cada item do termo de referência, além de link direto para o produto no site do fabricante.	60



11	13-01	064904053	PEÇA	EQUIPAMENTO DE INFORMÁTICA - Solução Videowall 4 monitores (SAGTIC) - A solução deverá ser composta por quatro monitores profissionais de LCD de 55 polegadas apropriados ao uso em videowall com funcionamento contínuo 24 horas por dia, sete dias por semana. Deve incluir suporte de parede fixo feito em aço de alta resistência, apropriado para cada monitor; gerenciador de imagens (decodificador); instalação e configuração completas. Os monitores deverão possuir borda ultrafina que permita encaixes perfeitos na montagem de sistemas de painéis visuais (videowall), com espaçamento máximo entre telas de 3,5 milímetros. Devem contar com as seguintes entradas de vídeo: uma entrada DVI-D e uma entrada HDMI. O brilho mínimo deverá ser de 500 cd/m², com nível de contraste mínimo de 1000:1 e profundidade de cor de 8 bits (16,7 milhões de cores). A resolução individual de cada monitor deverá ser, no mínimo, Full HD (1920x1080 pixels). O ângulo de visão deverá ser de 178° na vertical e 178° na horizontal. A alimentação elétrica deve ser bivolt (100 ~ 240V, 50/60 Hz). Os monitores devem ser compatíveis com suportes padrão VESA e ter consumo elétrico máximo de 150W por unidade. A vida útil mínima (MTBF) deverá ser de 50.000 horas. O gerenciador de imagens deverá possuir, no mínimo, duas entradas de vídeo HDMI, quatro saídas HDMI e uma interface RJ45 para rede. Todos os equipamentos deverão ser integrados pelo mesmo fabricante. A solução deverá acompanhar todos os cabos e kits de instalação necessários para a devida instalação e pleno funcionamento dos equipamentos. CONDIÇÕES GERAIS: a) Garantia de hardware de 3 anos, tipo "on-site" - apresentar comprovação; b) Para qualquer função ou item do equipamento, devem ser fornecidas as licenças perpétuas para seu devido funcionamento - apresentar comprovação; c) Equipamento no portfólio de produtos do fabricante. Não poderá estar anunciado em listas de fim de vida (End of Sale, End of Life) – apresentar declaração; d) Possuir certificado de homologação emitida pelo INMETRO ou por entidade credenciada pelo INMETRO - apresentar comprovação; e) Fabricante deverá possuir programa de engenharia reversa e reciclagem/descarte seguro dos produtos e participar de programas de sustentabilidade ambiental (RoHS) – apresentar comprovação; f) Anexar documentação técnica detalhada oficial do fabricante, contemplando os requisitos solicitados; g) Adicionalmente a proposta, a licitante deverá indicar, ponto a ponto, com a indicação do documento e página onde se encontra a comprovação do atendimento de cada requisito e conformidade do material proposto com a especificação exigida deste termo de referência; h) Indicação do produto proposto no site do fabricante.	40
12	24-02	079090001	PEÇA	CAMERA DE VIDEO - Resolução: 1920 x 1080 pixels Velocidade: 30fps Qualidade: full HD Aplicação: videoconferência - Câmera para conferência do tipo PTZ, com qualidade de vídeo Full HD (1920x1080) a 30 quadros por segundo, pelo menos, adequada para videoconferências. Deve ter campo de visão de aproximadamente 70°, motorização nos eixos Pan e Tilt, conexão USB 2.0 tipo A e foco automático. A câmera deve permitir o uso de pelo menos três posições predefinidas (presets), e ser acompanhada de controle remoto sem fio com alcance mínimo de 6 metros, com capacidade de ajustar pan, tilt, zoom e acessar os presets. Deve operar por meio de tecnologia Plug and Play. O sistema de zoom deve ser de pelo menos 10x, com no máximo 2x digital. Deve acompanhar um microfone de montagem em mesa com funcionamento full-duplex, captação de áudio em 360° com alcance de, pelo menos, 3 metros de raio, com cancelamento de ruído e	779



				de eco, além de tecla “mute”. Deverá acompanhar fonte de alimentação e cabos de comunicação entre os componentes e o computador. O equipamento deve ser compatível com sistemas operacionais Windows 10 ou superior, e com plataformas de videoconferência, gravação e transmissão que suportem câmeras, como Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, entre outros. CONDIÇÕES GERAIS: a) Garantia de hardware de 3 anos, tipo “on-site”, disponibilizada pelo fabricante - apresentar comprovação; b) Para qualquer função ou item do equipamento, devem ser fornecidas as licenças perpétuas para seu devido funcionamento - apresentar comprovação; c) Equipamento no portfólio de produtos do fabricante. Não poderá estar anunciado em listas de fim de vida (End of Sale, End of Life) – apresentar declaração; d) Possuir certificado de homologação emitida pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) ou por entidade credenciada pela Anatel - apresentar comprovação; e) Fabricante deverá possuir programa de engenharia reversa e reciclagem/descarte seguro dos produtos e participar de programas de sustentabilidade ambiental (RoHS) – apresentar comprovação; f) Anexar documentação técnica detalhada oficial do fabricante, contemplando os requisitos solicitados; g) Adicionalmente a proposta, a licitante deverá indicar, ponto a ponto, com a indicação do documento e página onde se encontra a comprovação do atendimento de cada requisito e conformidade do material proposto com a especificação exigida deste termo de referência; h) Indicação do produto proposto no site do fabricante.	
13	24-07	087076001	PEÇA	FONE DE OUVIDO - Tipo: intra-auricular Características adicionais: com microfone - Fone de ouvido intra-auricular com microfone, nas cores preta ou cinza. Deve possuir conexão sem fio via tecnologia Bluetooth, com sistema de cancelamento de ruído ativo ou passivo. Deve acompanhar, no mínimo, duas opções de tamanhos de ponteiros auriculares para melhor adaptação ao usuário. O produto deve estar homologado pela ANATEL, com certificação vigente. Deve acompanhar estojo para carregamento sem fio (wireless charging), além de cabo USB para carregamento do estojo e manual de instruções em língua portuguesa.	5.980
14	24-07	110280002	PEÇA	SUORTE PARA DATA SHOW/PROJETOR - Material: alumínio Fixação: teto e parede Articulação: horizontal 360°, vertical 20° Altura: ajustável - Suporte articulado para projetor, adequado para fixação em teto ou parede, fabricado em alumínio e/ou aço com pintura eletrostática na cor branca ou preta. Deve possuir articulação horizontal de 360° e inclinação vertical de até 20°, permitindo ajustes precisos de posicionamento. Sistema de engate rápido para facilitar a instalação e manutenção do projetor. Deve permitir ajustes de altura quando instalado no teto, com altura mínima ajustável entre 20 cm e 30 cm, e altura máxima entre 85 cm e 95 cm. Quando instalado na parede, deve oferecer distância mínima entre 15 cm e 25 cm, e distância máxima entre 80 cm e 90 cm da parede até o projetor. O suporte deve ter capacidade de carga mínima de 10 kg, compatível com a maioria dos projetores multimídia do mercado. Acompanha kit de parafusos, manual de instruções e demais acessórios necessários para a instalação.	606
15	24-01	113751005	PEÇA	SUORTE ARTICULADO - Tipo: articulado Material: alumínio injetado e/ou aço carbono Movimento: 10° inclinação Instalação: parede Capacidade: 50Kg - Suporte articulado de parede compatível com televisores de tela entre 32” e 75”, na cor preta. Deve ser fabricado em	2.424



				alumínio injetado e/ou aço carbono, com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi eletrostática. Deve permitir distância mínima da parede de até 5 cm com os braços recolhidos e distância máxima de pelo menos 50 cm com os braços estendidos. Deve suportar carga mínima de 50 kg e permitir inclinação de pelo menos 10°. O suporte deve ser compatível com padrões VESA adequados aos tamanhos especificados. Deve acompanhar kit de parafusos, manual de instruções em português e todos os acessórios necessários para a instalação.	
16	24-07	123544002	PEÇA	MICROFONE - Tipo: de lapela Frequência: 20 a 20.000Hz Alcance: 50 metros Padrão: Omnidirecional Autonomia: 5 horas - Microfone de lapela sem fio, na cor preta ou branca, do tipo dual channel (dois microfones), com sistema wireless digital ultracompacto. Deve possuir cancelamento de ruído e cápsulas com padrão de captação omnidirecional. O alcance de transmissão deve ser de aproximadamente 50 metros em área aberta. A faixa de frequência de resposta deve estar entre 20 Hz e 20.000 Hz. A bateria de cada microfone deve ter autonomia mínima de 5 horas de uso contínuo. O equipamento deve ser compatível com dispositivos iOS e Android, com conectores apropriados ou adaptadores inclusos. Deve acompanhar case de carregamento portátil que permita o armazenamento e recarga dos microfones.	711
17	24-07	123544006	PEÇA	MICROFONE - Tipo: dinâmico com fio Frequência: 50 a 15.000Hz Sensibilidade: -54 dBV/Pa a 1 kHz Cabo: XLR (macho-fêmea) 5 metros - Microfone com fio dinâmico profissional, com corpo em metal resistente, padrão polar cardioide (direcional), ideal para uso vocal e aplicações ao vivo, na cor preta. Deve possuir faixa de frequência de, no mínimo, 50 Hz a 15 kHz. A sensibilidade deve ser de aproximadamente -54 dBV/Pa a 1 kHz, com margem de 3dB. Impedância de até 600 Ohms. O microfone deve contar com blindagem contra interferências eletromagnéticas e de radiofrequência. Deve acompanhar cabo XLR (macho-fêmea) com comprimento mínimo de 5 metros, além de manual de instruções e demais itens necessários ao funcionamento do equipamento.	735
18	24-07	123544007	PEÇA	MICROFONE - Tipo: dinâmico sem fio Frequência: 50 a 15.000Hz Alcance: 50 metros Sensibilidade: -54 dBV/Pa a 1 kHz - Microfone sem fio profissional completo, operando em sistema UHF, na cor preta. Deve apresentar faixa de frequência de, no mínimo, 50 Hz a 15 kHz, com alcance de transmissão de ao menos 50 metros, considerando condições ideais de uso. A sensibilidade deve ser de aproximadamente -54 dBV/Pa a 1 kHz, com margem de 3dB. A alimentação do receptor deve ser 220V ou bivolt. O equipamento deve acompanhar receptor, manual de instruções e os itens necessários para o funcionamento adequado.	1.954
19	24-03	504220817	PEÇA	TELA PARA PROJEÇÃO - Material: tecido lavável Cor: branca Ajuste: manual e retrátil automático Medidas: 180 x 180 cm Fixação: tripé Altura do tripé: aproximadamente 3 metros - Tela de projeção retrátil com área total de 1,80 m x 1,80 m com tripé. Formato quadrado. Estrutura sólida e leve, 100% em alumínio, evitando corrosão, oxidação e desgaste por ação do tempo. Pintura com tinta epóxi de alta resistência, nas cores branca ou preta. Acionamento manual e enrolamento automático por sistema de mola interna. Tela portátil. Alça anatômica para carregar e transportar de forma fácil e prática. Tripé telescópico com ajuste de altura por gatilho de acionamento suave. Altura do tripé de aproximadamente 2,60 m. Estojo disponível. Tecido branco com verso preto.	109



20	24-07	504221938	PEÇA	MICROFONE - Tipo: Gooseneck Características Adicionais: Alimentação Tipo Phantom Frequência: 50 A 17.000 HZ Impedância Saída: entre 100 e 180 OHMS Padrão: Cardióide ou Supercardióide - Microfone de mesa tipo gooseneck, com haste flexível de 40 a 60 cm e base robusta para uso em superfícies fixas. Deve possuir cápsula condensadora com padrão polar cardióide ou supercardiíde, permitindo cápsula fixa ou intercambiável, botão de mute integrado e indicação luminosa de atividade. Faixa de frequência de, no mínimo 50 Hz a 17 kHz. Sensibilidade aproximada de -43 dB, com margem de 5 dB. Impedância nominal entre 100 e 180 Ohms. A alimentação deve ser por phantom power 48V, com conexão XLR. Devem acompanhar: espuma windscreen, manual de instruções, cabo XLR com no mínimo 5 metros e demais itens necessários ao funcionamento do equipamento.	131
21	24-01	504221957	PEÇA	TELEVISOR - Tipo: smart Tamanho: 55" Tela: plana em LED Alimentação: bivolt ou 220V Resolução: ultra HD (4K) - Televisor Smart TV com tela plana de, no mínimo, 55 polegadas, nas cores preta, metálica, grafite ou chumbo, com alimentação bivolt (100-240VAC, 50/60Hz). Deve possuir selo de eficiência energética PROCEL categoria "A", conforme regulamentação do INMETRO, com consumo máximo de energia em uso de até 140W. O equipamento deve ser do tipo Smart TV, com funcionalidades de espelhamento de tela (como Screen Mirroring ou Chromecast built-in) e compatibilidade com assistentes de voz, como Google Assistant, Amazon Alexa ou similar. A tecnologia da tela deve ser LED de alta qualidade, com painel VA (Vertical Alignment) ou IPS de alta qualidade. A resolução nativa deve ser Ultra HD (4K), 3840 x 2160 pixels, com frequência de atualização mínima de 60Hz nativos e tecnologia de interpolação de quadros, como Motion Rate, TruMotion ou Auto Motion Plus. É obrigatória a compatibilidade com tecnologias HDR avançadas, como HDR10+ ou Dolby Vision, sendo que o suporte apenas ao HDR10 básico não será considerado suficiente. O processamento de imagem deve ser feito por processador Quad Core de alto desempenho. O sistema de áudio deve contar com, no mínimo, 2.0 canais e potência sonora total mínima de 20W RMS (2 x 10W RMS), com suporte a tecnologias de áudio imersivo como Dolby Audio (Dolby Digital Plus) ou DTS-HD Master Audio. A TV deve dispor de, no mínimo, três entradas HDMI 2.0 ou superior, sendo ao menos uma com suporte a eARC/ARC (Enhanced Audio Return Channel / Audio Return Channel), além de, no mínimo, duas portas USB 2.0 ou superior para conexão de dispositivos de armazenamento e periféricos. A conectividade de rede deve incluir entrada Ethernet LAN RJ-45 (10/100 Mbps) e Wi-Fi integrado com suporte ao padrão 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior, preferencialmente 802.11ax (Wi-Fi 6), com operação nas frequências de 2.4 GHz e 5 GHz. Deve possuir Bluetooth versão 5.0 ou superior, possibilitando a conexão de periféricos como fones de ouvido, teclados ou joysticks sem fio. O sistema operacional da Smart TV deve ser moderno, estável, amplamente atualizado e com acesso a uma ampla gama de aplicativos, como exemplo Netflix, YouTube, Amazon Prime Video, Disney+, GloboPlay, entre outros, devendo garantir atualizações de software regulares. A TV deve contar com CPU dedicada para o sistema smart. O equipamento deve ser compatível com suporte de parede no padrão VESA. Devem acompanhar o produto: controle remoto Smart, com acesso rápido a aplicativos e, preferencialmente, com função de comando de voz e/ou ponteiro, baterias para o controle remoto, cabo de força, manual do usuário em língua portuguesa e suporte de mesa (pés) original do fabricante. O equipamento deve ter garantia mínima de 12 meses pelo fabricante e	2.783



				contar com rede de assistência técnica autorizada, com atendimento no estado de Santa Catarina.	
22	24-01	504222035	PEÇA	TELEVISOR - Tipo: smart Tamanho: 32" Tela: plana em LED Alimentação: bivolt ou 220V Resolução: HD - Televisor Smart TV com tela plana de, no mínimo, 32 polegadas, nas cores preta, metálica, grafite ou chumbo, com alimentação bivolt (100-240VAC, 50/60Hz). O equipamento deve possuir selo de eficiência energética PROCEL categoria "A", conforme regulamentação do INMETRO, com consumo máximo de energia em uso de até 55W. Deve ser do tipo Smart TV, com sistema operacional embarcado que permita acesso fluido e estável a aplicativos de streaming populares, como Netflix, YouTube e Prime Video, além de funcionalidades de espelhamento de tela (Screen Mirroring, Chromecast built-in ou equivalente). A tecnologia da tela deve ser LED de alta qualidade, com painel VA (Vertical Alignment) ou IPS, com boa fidelidade de cores e ângulos de visão amplos. A resolução nativa deve ser HD (1366 x 768 pixels) ou Full HD (1920 x 1080 pixels), com frequência de atualização mínima de 60Hz nativos e compatibilidade com tecnologia HDR10. O sistema de áudio deve contar com, no mínimo, 2.0 canais e potência sonora total mínima de 10W RMS (2 x 5W RMS), com suporte a tecnologias como Dolby Audio (Dolby Digital Plus), garantindo clareza e imersão sonora. Deve dispor de, no mínimo, duas entradas HDMI 1.4 ou superior e uma porta USB 2.0 ou superior, para conexão de dispositivos de armazenamento. A conectividade de rede deve incluir entrada Ethernet LAN RJ-45 (10/100 Mbps) e Wi-Fi integrado com suporte ao padrão 802.11n (Wi-Fi 4) ou superior, além de Bluetooth versão 4.2 ou superior, para conexão com periféricos como fones de ouvido e teclados sem fio. O sistema operacional da Smart TV deve ser moderno, estável, com acesso aos aplicativos essenciais, atualizações de software regulares e navegação fluida. A TV deve contar com processador dedicado ao sistema Smart TV e sintonizador de TV Digital ISDB-T integrado, para recepção de canais abertos. Deve ser compatível com suporte de parede no padrão VESA. Devem acompanhar o produto: controle remoto com acesso rápido a aplicativos (preferencialmente com função de comando de voz), baterias para o controle remoto, cabo de força, manual do usuário em língua portuguesa e base de apoio (pés) original do fabricante para uso em mesa. O equipamento deve ter garantia mínima de 12 meses pelo fabricante e contar com rede de assistência técnica autorizada, com atendimento no estado de Santa Catarina.	112
23	24-07	504222263	PEÇA	SUPORE PARA MICROFONE - Tipo: girafa Base: tripé Estrutura: metálica - Pedestal para microfone do tipo girafa, com base em tripé dobrável e estrutura metálica resistente. Deve permitir ajuste de altura da haste principal, com no mínimo 90 cm e no máximo 160 cm. A haste girafa (horizontal) deve possuir extensão mínima de 70 cm e permitir regulagem independente, com articulação por junta e sistema de travamento eficiente. O pedestal deve possuir pés com ponteiros emborrachados antiderrapantes para maior estabilidade e segurança, e sistema de montagem e desmontagem rápida. Deve acompanhar adaptador com rosca padrão compatível com suportes de microfone de uso comum no mercado.	1.867
Quantitativo total					32.335



Assinaturas do documento



Código para verificação: **GPTT2821**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LAIS CRISTINA ROANI (CPF: 005.XXX.789-XX) em 28/01/2026 às 17:53:06

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:44:07 e válido até 30/03/2118 - 12:44:07.

(Assinatura do sistema)



CINTIA ZIMMERMANN MELO (CPF: 040.XXX.109-XX) em 29/01/2026 às 18:47:33

Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 13:31:46 e válido até 13/07/2118 - 13:31:46.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VBXzcwMDBfMDAwMTUxNzNfMTU0NjdfMjAyNV9HUFJUMjgyMQ==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SEA 00015173/2025** e o código **GPTT2821** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.