

**GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS**

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)Número do Processo
- SISLOG
113844Número do Processo - SEI
202500005010965

Em conformidade com a Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e com o Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023, o Estudo Técnico Preliminar - ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação a fim de atender a uma necessidade administrativa, e tem por objetivo subsidiar a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência ou Projeto Básico, bem como do edital de licitação e da minuta contratual, quando aplicável.

Tópico 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar apresenta os estudos técnicos realizados visando identificar e analisar as soluções disponíveis no mercado, em termos de requisitos, alternativas e justificativas para escolha da melhor solução para alcançar os resultados pretendidos.

1.2. Assim, a delimitação da solução nos termos e condições estipulados não é decisão de livre arbítrio desta equipe. Aqui estão pautados elementos que, fundamentadamente, têm a capacidade e potencial para, em tese, considerando o caso concreto, melhor atender ao interesse público.

Previsão no Plano de Contratações Anual:

1.3. A demanda a ser contratada está prevista no PCA 2025.

Alinhamento Estratégico:

1.4. Esta pretendida contratação apresenta conformidade com os Programas e Ações do PPA 2024-2027 relacionados às atribuições desta Pasta, em conformidade com as suas competências, nos termos da [Lei nº 22.317, 18 de outubro de 2023](#).

Justificativa da Contratação:

A Secretaria de Estado da Educação (SEDUC) possui atualmente 1.131 (mil, cento e trinta e uma) unidades administrativas e cerca de 1.200.000 (um milhão e duzentos mil) bens patrimoniais físicos ativos, que necessitam ser devidamente etiquetados para facilitar sua identificação, localização e controle em inventários.

Conforme a legislação vigente, todo bem adquirido com recursos de capital, classificado como bem permanente (com vida útil superior a dois anos), deve obrigatoriamente ser incorporado ao patrimônio da SEDUC e registrado no Sistema de Patrimônio Mobiliário (SPM). Esse registro é essencial para assegurar o acompanhamento, a gestão e a fiscalização adequada desses bens.

O processo de incorporação patrimonial compreende o tombamento dos bens, seguido da fixação de etiquetas de identificação. O cadastramento no SPM deve conter informações detalhadas, tais como tipo do bem, especificações, número de tombamento, valor de aquisição, fornecedor, número do documento de entrada, entre outros dados relevantes. Para a identificação física e realização dos inventários, cada bem receberá uma etiqueta adesiva resistente com seu respectivo número de registro patrimonial.

Historicamente, o controle patrimonial na SEDUC era realizado de forma manual e descentralizada, dificultando a gestão eficiente dos ativos. No entanto, em alinhamento com as diretrizes estabelecidas pela Secretaria de Administração do Estado, tornou-se indispensável a adoção de práticas mais modernas e padronizadas para o controle patrimonial.

Diante disso, solicita-se a aquisição de impressoras etiquetadoras, bem como os respectivos insumos (rolos de etiquetas e ribbons), com o objetivo de atender à demanda de etiquetagem dos bens permanentes. A proposta contempla a destinação de uma unidade de impressora para cada Coordenação Regional de Educação, uma para o Almoxarifado Central da SEDUC e uma para a Setorial de Patrimônio da instituição. Esta medida visa aprimorar os processos de identificação, controle e gestão patrimonial, garantindo maior eficiência, rastreabilidade e conformidade com a legislação vigente.

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

Interrupção nas atividades operacionais – Sem as impressoras, setores que dependem da rotulagem (como almoxarifado, logística, produção ou controle de estoque) podem ter suas atividades paralisadas ou significativamente atrasadas.

Aumento de erros manuais – A falta de impressão automática de etiquetas pode forçar o uso de métodos manuais, aumentando o risco de erros na identificação de produtos, documentos ou materiais.

Retrabalho e perda de produtividade – A impossibilidade de gerar etiquetas rapidamente pode causar retrabalho, atrasos na entrega de serviços e queda na eficiência dos processos.

Comprometimento da rastreabilidade – A rastreabilidade de materiais ou produtos pode ser comprometida, impactando o controle de qualidade, auditorias e a conformidade com normas técnicas ou regulatórias.

Prejuízos financeiros indiretos – A desorganização gerada pela ausência de etiquetagem adequada pode resultar em perdas de inventário, atrasos logísticos e até penalidades contratuais, dependendo da atividade envolvida.

Impacto na imagem institucional – A dificuldade de manter processos organizados e eficientes pode prejudicar a imagem da instituição diante de clientes, parceiros ou órgãos fiscalizadores.

Tópico 2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Definição da solução escolhida

2.1. Abaixo segue a descrição resumida do objeto a ser contratado, definido após a realização de estudo técnico preliminar: **Fornecimento de Bens e Materiais e Serviços - IMPRESSORAS DE ETIQUETAS**

Característica do objeto:

2.2. O objeto a ser contratado é **comum**, assim considerado por possuir padrão de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado, na forma do inciso XIII do art. 6º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

2.3. A solução adotada trata-se de objeto comum, pois:

2.3.1. é encontrado e praticado no mercado sem maiores dificuldades;

2.3.2. é ordinário, sem peculiaridades ou características especiais;

2.3.3. é apresentado com identidade e características padronizadas, com perfil qualitativo passível de ser descrito objetivamente; e

2.3.4. sua caracterização é garantida tendo por base as exigências detalhadas do Termo de Referência, compatível com o rito procedimental de seleção do fornecedor a ser adotado.

Definição da natureza de execução do objeto:

2.4. A execução do objeto contratado pode ser considerado de **natureza não continuada**, nos termos do inciso XV do art. 6º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, já que são serviços ou fornecimentos contínuos aqueles contratados pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas.

Regime de fornecimento:

2.5. Tendo em vista a necessidade de fornecimento dos bens ou serviços contratados, a entrega iniciará até 30 dias, contados da data do envio da nota de empenho e ordem de fornecimento à empresa.

Justificativa da escolha da solução:

2.6. A presente contratação visa atender à necessidade de identificação e rastreamento de bens patrimoniais, materiais, documentos, produtos e insumos utilizados nas rotinas operacionais, logísticas e administrativas da Secretaria de Estado da Educação (SEDUC). A correta identificação dos

bens é essencial para garantir a eficiência na gestão patrimonial, a rastreabilidade de ativos, a conformidade com a legislação vigente e a realização de inventários periódicos de forma segura, rápida e padronizada.

Análise Técnica e Escolha da Solução

Após análise técnica e estudo de alternativas disponíveis no mercado, concluiu-se que a **aquisição de impressoras térmicas de etiquetas, etiquetas adesivas e ribbons** representa a solução mais eficaz e vantajosa sob os aspectos operacional, técnico e econômico.

Dentre as opções avaliadas — como contratação de serviço terceirizado de etiquetagem ou uso de métodos manuais — a **aquisição direta dos equipamentos e insumos** se mostrou a alternativa mais eficiente e duradoura, proporcionando autonomia às unidades gestoras e padronização dos processos.

As **impressoras térmicas de etiquetas** se destacam por:

Alta durabilidade: são projetadas para operação contínua e intensa, com baixo custo de manutenção;

Precisão na impressão: garantem a legibilidade das informações, códigos de barras e números de patrimônio;

Baixo custo operacional: após a aquisição do equipamento, os custos recorrentes se restringem aos insumos (etiquetas e ribbons), que possuem custo unitário reduzido;

Sustentabilidade e economia: a impressão térmica direta ou por transferência térmica reduz o uso de cartuchos, toners ou tintas, tornando a solução mais limpa e sustentável;

Facilidade de integração com sistemas: como o Sistema de Patrimônio Mobiliário (SPM), garantindo a padronização da identificação dos bens em toda a estrutura da SEDUC.

A aquisição desses itens permitirá à SEDUC descentralizar o processo de identificação patrimonial, otimizando o trabalho das Coordenações Regionais, do Almoxarifado Central e da Setorial de Patrimônio, reduzindo a dependência de serviços externos, aumentando a produtividade das equipes e agilizando os inventários e controles periódicos.

Vantagem Econômica para a Administração Pública

A escolha pela **aquisição definitiva dos equipamentos**, em vez de contratação de serviços terceirizados recorrentes, representa uma **melhoria significativa no custo-benefício**, ao considerar:

Redução de custos contínuos: com a aquisição, elimina-se a necessidade de contratar serviços recorrentes de etiquetagem, que tendem a ter custo elevado ao longo do tempo;

Maior vida útil dos equipamentos: impressoras térmicas possuem longa durabilidade e podem ser utilizadas por diversos anos com manutenção mínima;

Custo unitário das etiquetas mais baixo: a produção interna de etiquetas reduz substancialmente o custo unitário comparado à contratação por demanda de terceiros;

Melhor controle e rastreabilidade dos bens: evitando extravios, duplicidades ou perdas patrimoniais, o que representa economia indireta, mas expressiva, para o erário;

Padronização e conformidade: reduz retrabalhos, autuações por órgãos de controle e inconsistências na gestão de bens, prevenindo gastos futuros com correções e regularizações.

Justificativa da Modalidade de Contratação: Pregão

A modalidade **pregão**, na forma **eletrônica**, será utilizada por se tratar de bens comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência, conforme disposto no art. 6º, inciso I, da **Lei nº 14.133/2021** (nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

A escolha da modalidade pregão justifica-se pelos seguintes fatores:

Maior competitividade: permite ampla participação de fornecedores, inclusive de outras regiões, ampliando a concorrência e potencialmente reduzindo os preços ofertados;

Agilidade processual: o pregão eletrônico é mais célere em comparação com outras modalidades licitatórias;

Transparência e economicidade: o formato eletrônico permite o acompanhamento público de todas as etapas, reforçando a transparência e contribuindo para a obtenção da proposta mais vantajosa;

Efetividade na obtenção do menor preço: o sistema de lances sucessivos e possibilidade de negociação após o encerramento da fase de lances asseguram o melhor aproveitamento dos recursos públicos.

A aquisição de impressoras térmicas de etiquetas, etiquetas adesivas e ribbons configura-se como a solução mais adequada, econômica e eficiente para atender às necessidades da SEDUC quanto à identificação e controle patrimonial de seus bens móveis. A utilização da modalidade **pregão eletrônico** garantirá a observância dos princípios da economicidade, competitividade, legalidade e eficiência administrativa, assegurando a melhor contratação possível para a Administração Pública.

Vigência do contrato:

2.7. O prazo de vigência contratual é de 12 meses, contado a partir do primeiro dia útil seguinte à sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) de Termo de Contrato, nos termos do Título III, Capítulo V, da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

2.7.1. Considerando que o objeto contratado é de natureza não continuada, a vigência do contrato é prorrogável nos termos da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

Tópico 3 - ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA**Identificação dos itens, quantidades e unidades:**

3.1. A estimativa da quantidade a ser contratada é justificada nos termos deste ETP, conforme disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A descrição com o respectivo quantitativo a ser contratado está apresentado abaixo:

#	Cod	Descrição	Qtde
001	502	impressora, para etiquetas, tela touch screen, térmica, monocromática, com conexões para usb, serial, ethernet, usb host e bluetooth, compatível com ribbon de resina, medindo aproximadamente 110 mm x 450 metros.	42
002	105	etiqueta, adesivo (a), em poliéster, fosco (a), medindo aproximadamente 50 x 20 mm, 2 coluna (s), tubete de 3 polegada (s).	320
003	524	fita de transferência térmica (ribbon) , resina têxtil, alta resistência, medindo 110 mm x 450 m.	160

Justificativa de quantitativo:

3.2. A Secretaria de Estado da Educação (SEDUC) conta com 1.131 (mil, cento e trinta e uma) unidades administrativas e aproximadamente 1.200.000 (um milhão, duzentos mil) bens ativos físicos que precisam ser etiquetados, a fim de garantir sua identificação, facilitando a localização dos itens e a realização dos inventários.

De acordo com a normativa vigente, todo bem adquirido com recursos de capital, caracterizado como bem permanente (com durabilidade superior a 2 anos), deve ser incorporado ao patrimônio da SEDUC e registrado obrigatoriamente no Sistema de Patrimônio Mobiliário (SPM), para que seja adequadamente monitorado.

Para cadastrar os materiais permanentes do órgão, é necessário realizar o tombamento e, posteriormente, afixar plaquetas de identificação. O registro patrimonial envolve o cadastramento das características do bem no SPM, incluindo informações como tipo, especificações, número de tombamento, valor de aquisição, fornecedor e número do documento de entrada, entre outros dados. Para fins de identificação e inventário, os bens móveis receberão números exclusivos de registro patrimonial, sendo o registro expresso por meio de etiquetas adesivas resistentes.

Historicamente, o controle patrimonial na SEDUC foi realizado de forma arcaica e sem padronização. No entanto, devido às diretrizes e orientações normativas estabelecidas pela Secretaria de Administração do Estado nos últimos anos, torna-se imprescindível implementar procedimentos mais eficazes para garantir a adequada identificação e o controle dos bens da instituição.

Coordenções e outros	Unidades Administrativas	Quantidade de Impressoras	Quantidade de Ribbon	Quantidade de Rolos de Etiquetas	Local de entrega e instalação
					Rua 36, Mansões Odisséia, Águas Lindas - 72.910-000
CRE-ÁGUAS LINDAS	28	1	4	9	Coordenação Regional de Educ. de Aguas Lindas de Goiás (61) 3618-8645/3616-3841
CRE-ANÁPOLIS	75	1	11	23	Av. Sen. José Lourenço, N 303, St Central - 75.020.010 FONE: (62) 3321-0408/3429/5988

CRE-APARECIDA	71	1	11	22	Rua Benedito Batista de Toledo, N 14, setor Central, Aparecida de Goiânia - 74.980-040 FONE: (62) 3220-9947/9940/9944
CRE-CAMPOS BELOS	15	1	2	5	Rua Temistocles Rocha, S/N, Campos Belos - 73.840-000 FONE: (62) 3451-2290
CRE-CATALÃO	26	1	4	8	Rua José Marcelino, Setor Central, Catalão-GO - 75.701-430 FONE: (64) 3411-1876 ou 3441-2490
CRE-CERES	14	1	2	4	Praça Cívica, S/N, St Central - 76.300-000 FONE: (62) 3323-2010/3307
CRE-FORMOSA	29	1	4	9	Rua Presidente Venceslau Bráz, N 37, Setor Pampulha de Brasília, Formosa-GO - 73.805-325 FONE: (61) 3432-2306 ou 3631-2130
CRE-GOIANÉSIA	33	1	5	10	Av Brasil Leste, N 239, St Santa Luzia - 76.380-000 FONE: (62) 3353-1890/3854/4252
CRE-GOIÂNIA	108	1	17	33	Rua R17, N 53, Setor Oeste, Goiânia-GO - 74.125-170 FONE: (62) 3201-7015/7020/7014/7017/7011
CRE-GOIÁS	17	1	3	5	Av Professor Alcide Jubé, S/N, St Centro - 76.600-000 FONE: (62) 3371-2366
CRE-GOIJUBA	12	1	2	4	Av Santa Catarina, N 980, Goiatuba - GO - 75.600-000 FONE: (64) 3495-1843/4306/5629
CRE-INHUMAS	28	1	4	9	Rua João Jorge Sahium, S/N - 75.400-000 FONE: (62) 3511-1852/2474
CRE-IPORÁ	18	1	3	6	Av R-4, N 152-270, St Vila Padre Cícero, 76.200-000 FONE: (64) 3674-1152/1757/2147
CRE-ITABERAÍ	14	1	2	4	Av Pio XII, S/N, Itaberaí, 76.630-000 FONE: (62) 3375-1519/1981/3359
CRE-ITAPACI	18	1	3	6	Av Santos Dumond, N 8, St Centro, 76.350-000 FONE: (62) 3361-2428/2196
CRE-ITAPURANGA	17	1	3	5	Rua João do Couto, S/N, St Centro, 76.680-000 FONE: (62) 3312-1420/1499
CRE-ITUMBIARA	18	1	3	6	Rua Marechal Deodoro, N 581, setor Central, Itumbiara - GO - 75.503-210 FONE: (64) 3294-0300
CRE-JATAÍ	23	1	4	7	Praça Dom Germano, N 39, Vila Jardim Rio Claro, Jataí - GO - 75.800-005 FONE: (64) 3636-5394/3631/2862
CRE-JUSSARA	20	1	3	6	Rua bebedouro, Jussara 76.270-000 FONE: (62) 3373-1034/1268
CRE-LUZIÂNIA	37	1	6	11	Rua Padre Domingos, N 13, Centro, Luziânia - GO - 72.800-460

CRE-MINAÇU	11	1	2	3	FONE: (61) 3622-0474/1857/2983/2991 Av Maranhão, N 603, St Centro, 76.450-000 FONE: (62) 3379-2883 Av Antônio Carlos Paniago, N 106, setor São Bento, Mineiros - GO - 75.830-000
CRE-MINEIROS	15	1	2	5	FONE: (64) 3661-2400/3544 Rua Castro Alves, N 161, setor Centro, Morrinhos - GO - 75.650-000 FONE: (64) 3413-2227
CRE-MORRINHOS	23	1	4	7	Rua 19, N 909, setor Parque Estrela Dalva VI, Novo Gama - GO FONE: (61) 3628-3995
CRE-NOVO GAMA	26	1	4	8	Av Santos Dumont, S/N, St Goianinha, 76.190-000 FONE: (64) 3571-1234
CRE-PALMEIRAS	18	1	3	6	Rua José Alves Ferreira, N 55, setor Centro, Piracanjuba - GO - 75.640-000 FONE: (64) 345-1890/2061/5050
CRE-PIRACANJUBA	17	1	3	5	Av Rio Branco, N 277, St Vila Operaria, 76.230-000 FONE: (64) 3665-1115/1220/2013
CRE-PIRANHAS	14	1	2	4	Rua Manoel Gonçalves de Araujo, N 30, setor Centro, Pires do Rio - GO - 75200-000 FONE: (64) 3461-5075/5115
CRE-PIRES DO RIO	18	1	3	6	Quadra 02, Mr 12, Lt 36, setor Leste, Planaltina - GO FONE: (61) 3637-6514/6471
CRE-PLANALTINA	18	1	3	6	Rua 17, S/N 770, Porangatu, 76.550-000 FONE: (62) 3567-2455
CRE-PORANGATU	17	1	3	5	Rua João Abreu, N 299, setor Centro, Posse - GO - 73.900-000
CRE-POSSE	33	1	5	10	FONE: (62) 3481-1767/2166/2882 Av Frei João Batista, N 27, setor Centro, Quirinópolis - GO - 75.860-000
CRE-QUIRINÓPOLIS	17	1	3	5	FONE: (64) 3651-2127/1590 Av Presidente Vargas, setor Jardim Goiás, Rio Verde - GO -
CRE-RIO VERDE	28	1	4	9	FONE: (64) 3622-0708/1429 Av Aroeira, N 770, St Vila Operaria, 76.350-000 FONE: (62) 3325-2521/2434/3197
CRE-RUBIATABA	15	1	2	5	Av Antônio Alves Martins, Santa Helena - GO FONE: (64) 3641-1766/4219
CRE-SANTA HELENA	14	1	2	4	Rua Rio Preto, N 128, St Vila Eduarda, 76.100-000 FONE: (62) 3671-1631/1468
CRE-SÃO L. M. BELOS	20	1	3	6	Rua Tupi com Rua 19, S/N, St Aeroporto II, 76.590-000 FONE: (62) 3364-1104/1145
CRE-SÃO M. ARAGUAIA	13	1	2	4	

CRE-SILVÂNIA	11	1	2	3	Rua Manoel Sanches, N 69, St Central, 75.180-000 FONE: (62) 3332-1373/2069
CRE-TRINDADE	36	1	6	11	Rua Cel Anacleto, N 790, St Centro, 75.380-000 FONE: (62) 3505-1628/3693
CRE-URUAÇU	31	1	5	9	Rua Goiás, S/N, St Vila Santana, 76.400-000 FONE: (62) 3357-1012/3279
SETORIAL DE PATRIMÔNIO		1	2	4	Avenida Anhanguera s/n Q. 71 Vila Nova - Goiania
ALMOXARIFADO CENTRAL		1	3	5	Avenida Anhanguera s/n Q. 71 Vila Nova - Goiania
Total Geral		42	160	320	

Histórico de Consumo:

3.3. Não há registro de aquisição desse bem.

Histórico Contratual:

3.4. A seguir é apresentado o histórico do(s) último(s) contrato(s) firmado(s) e atualmente vigente(s), referente(s) ao mesmo objeto:

Não há registro de aquisição desse bem.

Unidades administrativas a serem atendidas:

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

40 Coordenações Regionais
01 Almojarifado Central
01 Setorial de Patrimonial

Tópico 4 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

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

Descrição do item 001	
Código 502 - Impressora, para etiquetas, tela Touch Screen, térmica, monocromática, com conexões para USB, serial, ethernet, USB Host e Bluetooth, compatível com Ribbon de resina, medindo aproximadamente 110 mm x 450 metros.	
Informações Adicionais	
<ul style="list-style-type: none"> • Impressora térmica de etiquetas, com impressão térmica direta. • Resolução mínima de 203 dpi. • Velocidade mínima de impressão de 140 mm/s. • Largura mínima de impressão de 100 mm. • Capacidade para impressão de mídia com largura mínima de 19,4 mm e máxima de 114 mm, com variação permitida de 10%. • Compatível com impressão de rolo de etiquetas adesivas em poliéster metalizado fosco. • Compatível com ribbon 110 x 450 em resina. • Voltagem de 220 volts ou bivolt. • Equipamento deverá possuir destacador de etiquetas, conectividade USB e serial, interface gráfica em LCD e teclado para configuração e operação. • Memória interna mínima de 128 MB e fonte de alimentação bivolt com comutação automática de faixa (100-240 VCA), com plug no padrão NBR-14136. • Acompanhado de software instalado para pleno funcionamento do equipamento. • Compatível com sistemas operacionais Windows 10 ou superior. • Caso sejam necessárias soluções de software ou firmware que exijam licenciamento, oneroso ou não, essas deverão ser integralmente fornecidas e custeadas pela empresa contratada. • A empresa contratada deverá fornecer, instalar e configurar os sistemas necessários para o pleno funcionamento do equipamento. • A contratada deverá fornecer todas as instruções de uso para os responsáveis em cada setor e disponibilizar um canal de atendimento para esclarecimentos de dúvidas durante o período de garantia. 	
Período (Meses)	
Quantidade	42
Unidade	unidade
Participação	Exclusiva ME/EPP
Local de Entrega	almoxarifado setorial
Diferença Mínima	(%)
Valor Unitário	R\$ 1.441,41
Valor Total	R\$ 60.539,22

Descrição do item 002

Código 105 - Etiqueta, adesivo (a), em poliéster, fosco (a), medindo aproximadamente 50 x 20 mm, 2 coluna (s), tubete de 3 polegada (s).

Informações Adicionais	
Rolo de Etiqueta adesiva em poliéster fosco, rolo com 5.000 etiquetas, medindo 50 x 20 mm, 2 colunas, tubete de 3 polegadas	
Período (Meses)	
Quantidade	320
Unidade	rolo c/ 5000 unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	almoxarifado setorial
Diferença Mínima	(%)
Valor Unitário	R\$ 281,57
Valor Total	R\$ 90.102,40

Descrição do item 003	
Código 524 - Fita de Transferência Térmica (Ribbon) , resina têxtil, alta resistência, medindo 110 mm x 450 m.	
Informações Adicionais	
Ribon de 110 x 450 resinas têxtil altamente resistente, rolo de 450 metros.	
Período (Meses)	
Quantidade	160
Unidade	unidade
Participação	Exclusiva ME/EPP
Local de Entrega	almoxarifado setorial
Diferença Mínima	(%)
Valor Unitário	R\$ 368,53
Valor Total	R\$ 58.964,80

4.2. O preço total estimado da contratação é **R\$ 209.606,42 (R\$ Duzentos e Nove Mil e Seiscentos e Seis Reais e Quarenta e Dois Centavos)**, conforme pesquisa de preços realizada em conformidade com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021.

4.3. O orçamento estimado da presente contratação foi elaborado com base nos parâmetros e calculado em conformidade com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021, cujo documento de Orçamento Estimado, que contém memória de cálculo, será anexado aos autos da contratação, indicando os parâmetros, a metodologia e os preços referenciais utilizados no cálculo estimativo.

Tópico 5 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

5.1. Para a contratação pretendida foram consideradas as características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, avaliando-se o objeto em conformidade com o Princípio do Parcelamento, nos termos do Art. 40, §§ 2º e 3º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

5.2. A presente contratação será realizada com a adjudicação do objeto **por Item**.

Tópico 6 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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

Requisitos mínimos de qualidade:

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

Impressora térmica ETIQUETADORA

- Tipo de impressão térmica direta;
- Resolução mínima de 203 dpi;
- Velocidade mínima de impressão de 140 mm/s;
- Largura mínima de impressão de 100 mm;
- Deverá permitir a impressão de mídia com largura mínima de 19,4mm e no máximo de 114 mm largura, permitido variação de 10%.

- Deverá ser compatível para impressão de rolo de etiquetas adesivas em poliéster metalizado fosco, conforme item 02;
- Deverá ser compatível com o ribbon 110 x 450 em resina, conforme item 03;
- Voltagem 220 volts ou bivolt;
- Deverá possuir destacador de etiquetas, conectividade USB e serial, interface gráfica em LCD e teclado para configuração e utilização da impressora;
- Memória Interna de no mínimo 128 MB, fonte de alimentação bivolt com comutação automática de faixa (100-240 VCA) com plug no padrão NBR-14136;

Acompanhando Software instalado, deixando o equipamento em efetivo funcionamento.

Compatível com Windows 10 ou superior.

Em caso de necessidade de soluções de software ou firmware que requeiram licenciamento, oneroso ou não, estas deverão ser integralmente fornecidas e custeadas pela empresa CONTRATADA

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar e configurar os Sistemas Informatizados necessários para o pleno funcionamento do objeto.

A Contratada deverá fornecer toda as instruções de uso para os responsáveis em cada setor e ainda disponibilizar um canal de atendimento para esclarecimentos das dúvidas quanto ao uso, no período estabelecido da garantia.

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar e configurar os Sistemas Informatizados necessários para o pleno funcionamento do objeto.

A Contratada deverá fornecer toda as instruções de uso para os responsáveis em cada setor e ainda disponibilizar um canal de atendimento para esclarecimentos das dúvidas quanto ao uso, no período estabelecido da garantia.

Rolo de Etiqueta adesiva em poliéster fosco, rolo com 5.000 etiquetas, medindo 50 x 20 mm, 2 colunas, tubete de 3 polegadas.

Ribon de 110 x 450 resinas têxtil altamente resistente, rolo de 450 metros.

Requisitos normativos e legais:

6.3. A presente contratação deverá atender ao que determinam os dispositivos legais e normativos aplicáveis à Administração Pública, em especial: A Lei Federal nº 14.133/2021, que institui o novo regime jurídico das licitações e contratos administrativos no âmbito da Administração Pública, com destaque para os princípios da eficiência, planejamento, economicidade, sustentabilidade e inovação e as Normas Técnicas da ABNT e demais normativos jurídicos indispensáveis nas contratações públicas.

Premissas;

1. Equipar todas as Coordenações, Almoxarifado Central e Setorial da Seduc com impressora de etiquetas;
2. Realizar identificação de todos os bens físicos por meio de etiquetas;
3. Controlar todos os mobiliários sob a responsabilidade da Seduc

Restrições:

1. Fracasso no certame;
2. Dificuldades de instalação da impressora;
3. Dificuldades de pessoal para manusear a impressora

Requisitos de sustentabilidade:

A presente contratação observa os princípios da sustentabilidade, conforme estabelecido no art. 5º da **Lei nº 14.133/2021** (nova Lei de Licitações e Contratos), bem como as diretrizes do **Plano de Logística Sustentável (PLS)** da SEDUC e da **Política Nacional de Resíduos Sólidos** (Lei nº 12.305/2010).

As Coordenações Regionais da SEDUC poderão adotar as seguintes práticas e requisitos sustentáveis, de execução viável e direta:

Utilização de Etiquetas com Maior Durabilidade

1. **Escolha de materiais resistentes**, como BOPP ou papel couchê com adesivo permanente, reduz a necessidade de reimpressão e descarte frequente de etiquetas.
2. Isso contribui para **menor geração de resíduos sólidos**, especialmente em ambientes com grande movimentação de bens.

Redução do Uso de Tinta e Cartucho

1. As **impressoras térmicas utilizam ribbons**, dispensando o uso de cartuchos de tinta convencionais que geram resíduos perigosos.
2. O uso de **tecnologia térmica direta** (quando possível) **elimina a necessidade de ribbons**, o que contribui para **menos insumos descartáveis e menor impacto ambiental**.

Gestão de Resíduos de Ribbons e Etiquetas

1. As Coordenações deverão **armazenar adequadamente os resíduos gerados**, como rolos de ribbons usados e etiquetas descartadas, para destinação correta.
2. Sempre que possível, incentivar **coleta seletiva** e envio a **cooperativas ou recicladoras locais**.

Aquisição de Equipamentos com Eficiência Energética

1. As impressoras especificadas devem possuir **baixo consumo de energia elétrica**, contribuindo com a **eficiência energética** nas unidades da SEDUC.
2. Equipamentos com certificações reconhecidas ou características técnicas de economia de energia são preferíveis.

Extensão da Vida Útil dos Equipamentos

1. A utilização e manutenção adequada das impressoras permitirá seu uso por vários anos, **evitando substituições frequentes** e o consequente descarte de eletrônicos.
2. As Coordenações devem seguir um **plano de manutenção preventiva e uso racional** dos equipamentos.

Reutilização de Embalagens

1. Embalagens de etiquetas e ribbons poderão ser **reutilizadas para armazenamento interno ou enviadas para reciclagem**, contribuindo com a **logística reversa**.

Incentivo à Digitalização

1. Ainda que o foco da contratação seja a impressão de etiquetas, a padronização dos processos pode incentivar a **digitalização de controles patrimoniais**, reduzindo a necessidade de impressão de documentos físicos em etapas subsequentes.

Tópico 7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Identificação de soluções:

7.1. No levantamento de alternativas para a contratação das impressoras térmicas e seus insumos, foram avaliadas diferentes possibilidades, com destaque para a aquisição definitiva e a locação dos equipamentos. A aquisição definitiva se apresenta como a solução mais adequada técnica, econômica e sustentável, considerando que as impressoras térmicas são bens duráveis, comuns no mercado e com vida útil estimada em vários anos, o que garante maior retorno sobre o investimento e menor geração de resíduos pela necessidade reduzida de substituição frequente dos equipamentos.

Tecnicamente, as impressoras térmicas foram escolhidas por sua compatibilidade com os sistemas de códigos de barras e QR Codes, pela durabilidade das etiquetas produzidas, além da facilidade de manutenção e operação, fatores essenciais para garantir a rastreabilidade e a legibilidade dos itens, bens patrimoniais e materiais utilizados pela SEDUC. Alternativas como impressoras a laser ou jato de tinta foram descartadas, pois não atendem à necessidade de etiquetas resistentes e duráveis, além de apresentarem maior custo operacional e menor adequação à tecnologia de impressão requerida.

Sob o aspecto econômico, a aquisição definitiva oferece significativa vantagem ao eliminar custos recorrentes típicos da locação, proporcionando maior previsibilidade orçamentária e redução dos gastos totais no médio e longo prazo. Além disso, a compra assegura autonomia operacional à instituição, possibilitando a manutenção e substituição dos insumos conforme a demanda, sem dependência de terceiros ou riscos de interrupções contratuais.

Do ponto de vista da sustentabilidade, a aquisição desses equipamentos contribui para a redução do consumo de recursos naturais e da geração de resíduos, uma vez que a durabilidade dos equipamentos e insumos minimiza a frequência de descarte e reposição. Essa prática está alinhada aos princípios de responsabilidade ambiental e às diretrizes da administração pública para a contratação sustentável.

Embora a locação pudesse ser uma alternativa em situações específicas, no presente caso não há benefícios técnicos, econômicos ou ambientais que a justifiquem, especialmente diante do suporte técnico garantido pelos fornecedores na aquisição e do baixo índice de falhas dos equipamentos. Dessa forma, a escolha pela compra das impressoras térmicas e seus insumos se mostra a solução técnica, econômica e ambientalmente mais vantajosa, atendendo integralmente às necessidades institucionais e em conformidade com as exigências legais previstas no Decreto nº 10.207/2023.

Tópico 8 - RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1. A contratação das impressoras térmicas e seus insumos visa garantir a economicidade ao priorizar a aquisição definitiva, reduzindo custos recorrentes com locação, manutenção terceirizada e insumos inadequados. Essa escolha propicia maior controle orçamentário, com despesas previsíveis e diluídas ao longo da vida útil dos equipamentos, gerando significativa economia para a Administração no médio e longo prazo.

Quanto ao aproveitamento dos recursos humanos, a solução adotada permite a autonomia operacional da SEDUC, com equipamentos de fácil manuseio e manutenção simplificada, o que reduz a necessidade de suporte externo e otimiza o trabalho da equipe interna. Dessa forma, os servidores poderão dedicar-se de forma mais eficiente às suas atividades fim, elevando a produtividade institucional.

No que tange aos recursos materiais, a aquisição contempla insumos compatíveis e duráveis, como etiquetas adesivas e ribbons de qualidade, que garantem a produção de etiquetas legíveis e resistentes, diminuindo perdas e retrabalhos, além de reduzir o consumo excessivo de materiais descartáveis.

Dessa forma, a contratação assegura a melhor utilização dos recursos públicos disponíveis, promovendo resultados sustentáveis e alinhados às diretrizes legais vigentes, em especial ao disposto no art. 13, inciso VIII, do Decreto nº 10.207/2023.

Tópico 9 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

9.1. Tendo em vista a natureza do objeto que se pretende contratar, é necessário que o Fornecedor, no âmbito de suas atividades, atenda aos critérios e políticas de sustentabilidade ambiental, sem prejuízo da observância das boas práticas e das normas pertinentes.

9.2. Considerando as particularidades da contratação, há previsão de possíveis impactos ambientais, tais como:

Impressoras térmicas:

Geração de resíduos eletrônicos (e-lixo):

Descarte inadequado da impressora ao fim da vida útil pode contaminar o solo e a água com metais pesados e plásticos não recicláveis.

Consumo de energia elétrica:

Uso contínuo pode contribuir para maior consumo de energia, especialmente em ambientes com múltiplos equipamentos.

Etiquetas adesivas:

Geração de resíduos sólidos:

Etiquetas não recicláveis, revestimentos siliconados e liner (papel de suporte) costumam ser descartados em grandes volumes.

Presença de materiais não biodegradáveis:

Muitos adesivos e revestimentos têm baixa ou nenhuma compostabilidade.

Ribbons (fita de impressão):

Resíduos plásticos e químicos:

Após o uso, os ribbons geram resíduos de filme plástico com tinta, que não são recicláveis pela maioria das cooperativas.

Potencial de liberação de compostos voláteis durante a impressão: (em casos de uso prolongado)

9.2.1 Medidas Mitigadoras

Serão habilitados fornecedores que apresetem certificados válidos de qualidade, conformidade técnica e legislação vigente do objeto em tela.

Tópico 10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

10.1. A Administração Pública deverá tomar todas as providências previamente à formalização da contratação, visando à disponibilização da solução contratada em sua plenitude e ao alcance das finalidades da contratação.

Tópico 11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

11.1. Para atendimento da finalidade da contratação, são contratações correlatas e/ou interdependentes da presente contratação:

Não tem correlação.

AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em virtude de todo o exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução: **Fornecimento de Bens e Materiais e Serviços - IMPRESSORAS DE ETIQUETAS** informada neste Estudo Técnico Preliminar, mostra-se necessária e viável tecnicamente, tendo em vista a imprescindibilidade da contratação e o adequado atendimento às demandas apresentadas. Além do mais, os custos previstos são compatíveis e atendem à economicidade; os riscos envolvidos são administráveis; e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

Assim sendo, a Equipe de Planejamento declara a viabilidade desta contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, consoante disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e no Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTE ETP:

Responsável	Função	Telefone	Email
SERGIO EUGENIO FERREIRA DE CAMARGO	Integrante Requisitante	62 32209500	sergio.camargo@seduc.go.gov.br
CRISTIANE PEREIRA GOMES	Integrante Administrativo	62 32209526	cristianepg.32@gmail.com
ELLEN CRISTINA MARTINS CORREIA RIOS	Integrante Técnico	62 32209500	ellen.rios@seduc.go.gov.br

Versão do Doc. Padrão

0.03