



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
VINCULADO AO DFD Nº 049/2024

OBJETO: Aquisição de materiais destinado aos projetos das escolas integrais do Sistema Municipal de Educação de Lages.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A disponibilidade de materiais pedagógicos e didáticos é de suma importância para garantir a eficácia dos projetos de iniciação científica e recreação nas escolas integrais do sistema municipal de educação. Além de promover a higiene e o conforto das crianças, esses recursos desempenham um papel fundamental no enriquecimento das experiências de aprendizado e no estímulo à criatividade e curiosidade dos alunos.

Ao compreender a educação como um investimento estratégico, torna-se evidente que a alocação de recursos para a aquisição e manutenção desses materiais não é apenas um gasto, mas sim um investimento com retornos de longo prazo. Os materiais pedagógicos e didáticos não apenas facilitam a transmissão de conhecimento, mas também incentivam a participação ativa dos alunos em suas próprias jornadas educacionais.

Por meio de projetos de iniciação científica e recreação, as escolas integrais do sistema municipal de educação têm a oportunidade de estimular o pensamento crítico, a resolução de problemas e a colaboração entre os alunos. A disponibilidade de recursos adequados, como kits de experimentos, jogos educativos e materiais artísticos, amplia as possibilidades de aprendizado e torna as aulas mais envolventes e dinâmicas.

Investir nesses materiais não só melhora a qualidade da educação oferecida, mas também contribui para o desenvolvimento integral das crianças, preparando-as para os desafios do mundo moderno. Portanto, é fundamental que os gestores educacionais reconheçam a importância de investir continuamente na disponibilização de materiais pedagógicos e didáticos nas escolas integrais, garantindo assim um ambiente propício ao desenvolvimento acadêmico, social e emocional dos alunos.



2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Não está prevista no Plano Contratações Anuais, precisa incluir. Em 2023, foram levantadas todas as contratações previsíveis para esse ano, porém, sem a regulamentação da nova lei de licitações, por isso, tem que ser elaborado para o próximo ano, conforme o estabelecido no Decreto nº 20.682/2023.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- a) Realizar a substituição dos produtos que apresentem defeito, inclusive de embalagem, que estão violados, fora da especificação e do ofertado no momento da proposta, entre outros fatores que prejudiquem a municipalidade, sendo aceitos somente produtos que apresentem as características descritas, dentro dos padrões descritos neste Termo de Referência;
- b) A substituição que trata a alínea anterior, ou quando haja a necessidade de substituição de materiais por conta da contratada, somente será aceita produto diverso do licitado, quando as características do material de substituição superam a qualidade do produto especificado, que por meio do Gestor de Contrato fará a aprovação ou não da troca de materiais, sem ônus a municipalidade, mediante a formalização do detalhe técnico apresentado;
- c) No caso de entrega de materiais em desacordo com a proposta, fora de especificação ou incompletos, após notificação por escrito da contratada, poderão ser adotadas medidas legais cabíveis e sanções previstas no edital;

A duração da ata de registro de preços será conforme o limite máximo estabelecido na Lei 14.133/2021.



Dentro das soluções existentes no mercado o registro de preços é a alternativa melhor encontrada e habitualmente realizada, para aquisição de produtos dos quais não se pode prever precisamente as quantidades necessárias e os momentos em que irão surgir.

Os padrões mínimos requisitados podem ser atendidos pela grande maioria das empresas existentes no mercado, não podem ser flexibilizados pois interferem diretamente na qualidade e segurança dos materiais entregues.

Oferecer garantia de todos os produtos ofertados, em conformidade ao que preceitua o Código de Defesa do Consumidor.

- a) A responsabilidade por pagamento de fretes para entrega dos produtos é única e exclusivamente da contratada, sendo que o transporte deve seguir todas as normas do Código Nacional de Trânsito, do COTRAN e da ANTT;

É admitida a subcontratação do objeto contratual, não podendo ultrapassar a 50% do valor da ata de registro de preços, tendo em vista a divisão por lotes.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades se baseia na série histórica de consumo, atentando-se a eventual fato futuro apto a impactar o quantitativo demandado, conforme segue:

	DESCRIÇÃO	UND	QTD
LOTE 1 – GÊNEROS ALIMENTÍCIOS – PROJETO INICIAÇÃO CIENTÍFICA			



1.	Bicarbonato de Sódio. Apresentação: Pacotes de 100g. Características: Bicarbonato de sódio. Embalagem intacta contendo informações do produto, marca do fabricante, data da fabricação e validade. Produto com validade igual ou superior a 12 meses a contar da data de entrega.	Und	80
2.	Glucose de Milho. Apresentação: A embalagem deve conter 1kg do produto. Características: Xarope de glucose de milho, solução concentrada, transparente de alta viscosidade, obtida de açúcares de milho através de um avançado processo tecnológico. Pura, livre de sujidades e contaminantes. Embalagem plástica material atóxico, apresentando externamente dados de identificação, procedência, especificações físico-químicas, número de lote, data de validade, quantidade. Data de validade mínima de 6 meses a contar da data de entrega.	Kg	10
3.	Papel Alumínio 100m. Apresentação: Rolo de 30cm (L) x 100m (C). Características: Folha fina de alumínio, de espessura inferior a 0,2mm, podendo em alguns casos chegar a 0,006mm. Por ser fina, a folha metálica é altamente maleável e pode ser dobrada ou cobrir objetos com facilidade. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	8
LOTE 2 – PRODUTOS QUÍMICOS – PROJETO INICIAÇÃO CIENTÍFICA			
4.	Água Oxigenada 10 Volumes. Apresentação: Frasco com 1000ml. Características: O produto deverá ser entregue com data não superior a 30 dias de sua fabricação. Validade de no mínimo 1 ano.	Und	60
5.	Argila Vermelha 1kg. Apresentação: Embalagem de 1kg. Características: Argila escolar para modelagem.	Und	100
6.	Iodeto de Potássio. Apresentação: Frasco contendo 250ml. Características: Iodeto de potássio 250ml. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	16
LOTE 3 – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO – PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA			
7.	Avental PVC Branco 1,20x60cm. Características: espessura 30mm ou superior, com cordão. Possuir ilhoses metálicos ou material semelhante na altura do peito e cintura para fixação do cordão. Deverá conter identificação (nome do fabricante, tamanho, data de fabricação, data de validade e número do lote). Conter identificação e número do certificado de aprovação (CA).	Und	100



8.	Luva de Borracha Tamanho M. Apresentação: Embalada individualmente. Características: De borracha, antideslizante, resistente a álcool, ácidos e detergentes. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Par	100
9.	Óculos de Segurança. Características: Óculos com lente de proteção em policarbono com tratamento antirrisco, antiembaçante e UV, protetor nasal em policarbonato e hastes e armação em polietileno com regulagens de comprimento. Protege os olhos contra impactos de partículas volantes e contra luminosidade intensa. Cor: Incolor; Material da lente: Policarbono; Norma técnica: ANSI/ISEA.Z.87.1/2015. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	60
LOTE 4- UTENSÍLIOS – PROJETO INICIAÇÃO CIENTÍFICA			
10.	Bacia Média 2,5 Litros. Características: Plástica, resistente, para jardinagem e horta.	Und	100
11.	Balde Plástico 8 Litros. Características: Para jardinagem e horta.	Und	100
12.	Bandeja Plástica 7L. Características: Sem tampa, em polipropileno ou polietileno de alta densidade. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	130
13.	Bandeja Plástica 3L. Características: Sem tampa, em polipropileno ou polietileno de alta densidade. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	130
14.	Composteira Orgânica 75L. Características: Composteira orgânica 75L. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	10
15.	Regador Plástico 5 Litros. Características: Para jardinagem e horta.	Und	100
LOTE 5 – UTENSÍLIOS E MATERIAIS DE LABORATÓRIO – PROJETO INICIAÇÃO CIENTÍFICA			
16.	Bastão de Luz. Apresentação: Kit com 10 unidades. Características: Dimensões: 6,0x50mm. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Kit	200



17.	Bastão de Vidro. Características: Dimensões: 6mmx300mm. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	100
18.	Béquer de Vidro 250ml. Características: Béquer de vidro 250ml. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	100
19.	Béquer de Vidro 500ml. Características: Béquer de vidro 250ml. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	100
20.	Proveta Graduada de Vidro - 1L. Apresentação: Entregue em unidade. Características: Fabricado em vidro. Base hexagonal. Material transparente. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	20
21.	Proveta Graduada de Vidro - 500ml. Apresentação: Entregue em unidade. Características: Fabricado em vidro. Base hexagonal. Material transparente. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	20
LOTE 6 – EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO – PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA			
22.	Caleidoscópio 50mm. Características: Caleidoscópio 50mm. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	100
23.	Caneta Laser Alcance 50km. Marca/Modelo de Referência: Pointer Green. Características: Laser monocromático com comprimento de onda bem definido. Potência 1000mw. Bateria recarregável, com carregador bivolt automático. Alcance de até 50km a noite. Garantia contra defeitos de fabricação. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	20
24.	Cubo Mágico - Brinquedo Pedagógico. Características: Plástico, quebra-cabeças 3D, 3x3x3, colorido. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	100
25.	Disco de Cores de Newton Elétrico. Características: Disco de cores de Newton para representação da mistura aditiva das cores, sobre uma caixa estável, movido a motor (4.. 6 V DC). Diâmetro do disco 90mm, dimensões: 135x85x130mm³. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	5
26.	Ímãs de Neodímio Oval - Par. Características: Dimensões aproximadas: 1,8cm x 6cm. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Par	40
27.	Lâmpada Fluorescente de Luz Negra. Marca/Modelo de Referência: Taschibra. Características: Lâmpada de luz negra - 26W 220V. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	15



28.	Luminária de Mesa Flexível. Características: Luminária de mesa articulável com base. Material da Luminária: Metal Rígido. Bocal: E-27 Padrão. Dimensões aproximadas: Altura: 30cm; Largura: 15cm; Circunferência base: 45cm; Circunferência cúpula: 37cm; Comprimento fio: 100cm. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	10
29.	Lupa Manual 100mm. Características: Cabo de plástico ABS, lente de 10mm. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	50
30.	Microscópio Educacional Monocular. Características: Microscópio educacional monocular 100x400x1200. Material ABS e vidro óptico, iluminação 3 luzes de LED, qualidade 1pcs, peso 145g, comprimento da alça de aproximadamente 11cm. Tamanho 195mm(l)x85mm(w)*28mm(t). Lente múltipla 3x para o grande, 45x para o pequeno. Diâmetro da lente 75mm para p grande, 22mm para o pequeno. Alimentação 3 pilhas AAA. Garantia contra defeitos de fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	50
31.	Tabela Periódica Ilustrada Características: Mapa plastificado dobrado. Tamanho: 1,20x0,90m. Representa a Classificação Periódica dos Elementos (I.U.P.A.C.) com ilustrações de cada elemento.	Und	30
LOTE 7 – FERRAMENTAS PARA JARDINAGEM E HORTA – PROJETO INICIAÇÃO CIENTÍFICA			
32.	Enxada com Cabo para Horta. Características: Ferramenta, enxada larga 2,0, cabo de madeira 130cm.	Und	100
33.	Kit de Ferramentas para Horta e Jardim. Características: As ferramentas são fabricadas em aço carbono especial de alta qualidade. Recebem pintura eletrostática a pó, que tem uma melhor apresentação visual e maior proteção contra oxidação. Os cabos destas ferramentas, além de possuírem ótima resistência, são produzidos com madeira de origem renovável. Cabos com acabamento envernizado, para um melhor acabamento e apresentação do produto. Produtos leves, que geram menos esforço físico do usuário e tornam o trabalho mais prazeroso. Contém 4 peças: 1 pazinha larga, 1 pazinha estreita, 1 garfinho 3 dentes e 1 ancinho 4 dentes.	Kit	300
34.	Pá de Bico com Cabo de Madeira. Características: Ferramenta para horta, pá com cabo de 120cm.	Und	100
LOTE 8 – MATERIAIS – PROJETO RECREAÇÃO			
35.	Bola de Borracha Nº10 (Verde, Azul)... Apresentação: Tamanho nº10. Características: Fabricada a partir de borracha natural. Garantia de 12 meses. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	50
36.	Bola Voleibol 18 Gomos. Apresentação: Com 18 gomos. Características: Com câmara airbility ou similar, matrizada, microfibra, miolo slip system removível e lubrificado. Garantia contra defeitos de	Und	50



	fabricação		
37.	Bola Futsal 11 Gomos. Apresentação: Diâmetro 61 a 64cm. Peso 410 a 440 gramas. Características: Impermeável, matrizada, câmara airbilty ou similar, miolo slip system ou similar removível, lubrificado, em PU. Aprovado pela FIFA. Garantia contra defeitos de fabricação.	Und	50
38.	Piso Emborrachado 3mm. Características: Manta de 1,20x0,60m. Usado em academia.	Und	500
LOTE 9 – MATERIAIS DE EXPEDIENTE/ESCOLAR – PROJETO INICIAÇÃO CIENTÍFICA E RECREAÇÃO			
39.	Cola Branca. Apresentação: Embalagem de 1 litro. Características: Cola branca com secagem transparente. Cola escolar atóxica adequada para crianças, livre de solventes, pode ser lavada a 20°C, com bico aplicador com sistema antientupimento. A embalagem deve conter informações do fabricante, marca e data de validade. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	40
40.	Fita Adesiva Transparente 48mmx50m. Características: Filme plástico espesso e com adesivo à base de resina e borracha sintética.	Und	50
41.	Tinta Guache 250ml (Amarelo, Azul, Verde)... Apresentação: Pote com 250ml. Marca de Referência Acrilex. Características: Tinta Guache 250ml - Cores diversas.	Und	100



LEVANTAMENTO DE MERCADO

Dentro das soluções existentes no mercado o registro de preços é a melhor alternativa para atender a demanda, os padrões mínimos requisitados podem ser atendidos pela grande maioria das empresas existentes no mercado, não podem ser flexibilizados pois interferem diretamente na qualidade e segurança dos materiais a serem entregues.

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação foi levantado após pesquisa mercadológica, baseando principalmente nas contratações semelhantes de outros órgãos da administração pública, conforme segue:

	DESCRIÇÃO	UND	QTD	MÉDIA	VALOR TOTAL
LOTE 1 – GÊNEROS ALIMENTÍCIOS – PROJETO INICIAÇÃO CIENTÍFICA					
1.	Bicarbonato de Sódio. Apresentação: Pacotes de 100g. Características: Bicarbonato de sódio. Embalagem intacta contendo informações do produto, marca do fabricante, data da fabricação e validade. Produto com validade igual ou superior a 12 meses a contar da data de entrega.	Und	80	R\$ 3,60	R\$ 288,00
2.	Glucose de Milho. Apresentação: A embalagem deve conter 1kg do produto. Características: Xarope de glucose de milho, solução concentrada, transparente de alta viscosidade, obtida de açúcares de milho através de um avançado processo tecnológico. Pura, livre de sujidades e contaminantes. Embalagem plástica material atóxico, apresentando externamente dados de identificação, procedência, especificações físico-químicas, número de lote, data de validade, quantidade. Data de validade mínima de 6 meses a contar da data de entrega.	Kg	10	R\$ 25,10	R\$ 251,00
3.	Papel Alumínio 100m. Apresentação: Rolo de 30cm (L) x 100m (C). Características: Folha fina de alumínio, de espessura inferior a 0,2mm, podendo em alguns casos chegar a 0,006mm. Por ser fina, a folha metálica é altamente maleável e pode ser dobrada ou cobrir objetos com facilidade. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que	Und	8	R\$ 33,33	R\$ 266,64



	couber.				
					R\$ 805,64
LOTE 2 – PRODUTOS QUÍMICOS – PROJETO INICIAÇÃO CIENTÍFICA					
4.	Água Oxigenada 10 Volumes. Apresentação: Frasco com 1000ml. Características: O produto deverá ser entregue com data não superior a 30 dias de sua fabricação. Validade de no mínimo 1 ano.	Und	60	R\$ 5,75	R\$ 345,00
5.	Argila Vermelha 1kg. Apresentação: Embalagem de 1kg. Características: Argila escolar para modelagem.	Und	100	R\$ 9,48	R\$ 948,00
6.	Iodeto de Potássio. Apresentação: Frasco contendo 250ml. Características: Iodeto de potássio 250ml. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	16	R\$ 236,33	R\$ 3.781,28
					R\$ 5.074,28
LOTE 3 – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO – PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA					
7.	Avental PVC Branco 1,20x60cm. Características: espessura 30mm ou superior, com cordão. Possuir ilhoses metálicos ou material semelhante na altura do peito e cintura para fixação do cordão. Deverá conter identificação (nome do fabricante, tamanho, data de fabricação, data de validade e número do lote). Conter identificação e número do certificado de aprovação (CA).	Und	100	R\$ 15,71	R\$ 1.571,00
8.	Luva de Borracha Tamanho M. Apresentação: Embalada individualmente. Características: De borracha, antideslizante, resistente a álcool, ácidos e detergentes. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Par	100	R\$ 7,22	R\$ 722,00
9.	Óculos de Segurança. Características: Óculos com lente de proteção em policarbono com tratamento antirrisco, antiembaçante e UV, protetor nasal em policarbonato e hastes e armação em policetral com regulagens de comprimento. Protege os olhos contra impactos de partículas volantes e contra luminosidade intensa. Cor: Incolor; Material da lente: Policarbono; Norma técnica: ANSI/ISEA.Z.87.1/2015. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	60	R\$ 6,16	R\$ 369,60
					R\$ 2.662,60



LOTE 4- UTENSÍLIOS – PROJETO INICIAÇÃO CIENTÍFICA					
10.	Bacia Média 2,5 Litros. Características: Plástica, resistente, para jardinagem e horta.	Und	100	R\$ 21,13	R\$ 2.113,00
11.	Balde Plástico 8 Litros. Características: Para jardinagem e horta.	Und	100	R\$ 8,93	R\$ 893,00
12.	Bandeja Plástica 7L. Características: Sem tampa, em polipropileno ou polietileno de alta densidade. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	130	R\$ 12,65	R\$ 1.644,50
13.	Bandeja Plástica 3L. Características: Sem tampa, em polipropileno ou polietileno de alta densidade. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	130	R\$ 8,15	R\$ 1.059,50
14.	Composteira Orgânica 75L. Características: Composteira orgânica 75L. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	10	R\$ 156,33	R\$ 1.563,30
15.	Regador Plástico 5 Litros. Características: Para jardinagem e horta.	Und	100	R\$ 17,13	R\$ 1.713,00
					R\$ 8.986,30
LOTE 5 – UTENSÍLIOS E MATERIAIS DE LABORATÓRIO – PROJETO INICIAÇÃO CIENTÍFICA					
16.	Bastão de Luz. Apresentação: Kit com 10 unidades. Características: Dimensões: 6,0x50mm. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Kit	200	R\$ 6,17	R\$ 1.234,00
17.	Bastão de Vidro. Características: Dimensões: 6mmx300mm. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	100	R\$ 1,30	R\$ 130,00
18.	Béquer de Vidro 250ml. Características: Béquer de vidro 250ml. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	100	R\$ 6,96	R\$ 696,00
19.	Béquer de Vidro 500ml. Características: Béquer de vidro 250ml. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	100	R\$ 10,28	R\$ 1.028,00
20.	Proveta Graduada de Vidro - 1L. Apresentação: Entregue em unidade. Características: Fabricado em vidro. Base hexagonal. Material transparente. Em conformidade com o INMETRO	Und	20	R\$ 80,58	R\$ 1.611,60



	e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.				
21. Proveta Graduada de Vidro - 500ml.	Apresentação: Entregue em unidade. Características: Fabricado em vidro. Base hexagonal. Material transparente. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	20	R\$ 40,69	R\$ 813,80
					R\$ 5.513,40
LOTE 6 – EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO – PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA					
22. Caleidoscópio 50mm.	Características: Caleidoscópio 50mm. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	100	R\$ 74,12	R\$ 7.412,00
23. Caneta Laser Alcance 50km.	Marca/Modelo de Referência: Pointer Green. Características: Laser monocromático com comprimento de onda bem definido. Potência 1000Mw. Bateria recarregável, com carregador bivolt automático. Alcance de até 50km a noite. Garantia contra defeitos de fabricação. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	20	R\$ 97,51	R\$ 1.950,20
24. Cubo Mágico - Brinquedo Pedagógico.	Características: Plástico, quebra-cabeças 3D, 3x3x3, colorido. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	100	R\$ 5,33	R\$ 533,00
25. Disco de Cores de Newton Elétrico.	Características: Disco de cores de Newton para representação da mistura aditiva das cores, sobre uma caixa estável, movido a motor (4.. 6 V DC). Diâmetro do disco 90mm, dimensões: 135x85x130mm ³ . Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	5	R\$ 321,50	R\$ 1.607,50
26. Ímãs de Neodímio Oval - Par.	Características: Dimensões aproximadas: 1,8cm x 6cm. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Par	40	R\$ 10,81	R\$ 432,40
27. Lâmpada Fluorescente de Luz Negra.	Marca/Modelo de Referência: Taschibra. Características: Lâmpada de luz negra - 26W 220V. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	15	R\$ 54,98	R\$ 824,70
28. Luminária de Mesa Flexível.	Características: Luminária de mesa articulável com base. Material da Luminária: Metal Rígido. Bocal: E-27 Padrão. Dimensões aproximadas: Altura: 30cm; Largura: 15cm; Circunferência base: 45cm; Circunferência cúpula: 37cm; Comprimento fio: 100cm. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	10	R\$ 82,34	R\$ 823,40



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina
Secretaria Municipal da Educação



29. Lupa Manual 100mm. Características: Cabo de plástico ABS, lente de 10mm. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	50	R\$ 17,85	R\$ 892,50
30. Microscópio Educacional Monocular. Características: Microscópio educacional monocular 100x400x1200. Material ABS e vidro óptico, iluminação 3 luzes de LED, qualidade 1pcs, peso 145g, comprimento da alça de aproximadamente 11cm. Tamanho 195mm(l)x85mm(w)*28mm(t). Lente múltipla 3x para o grande, 45x para o pequeno. Diâmetro da lente 75mm para p grande, 22mm para o pequeno. Alimentação 3 pilhas AAA. Garantia contra defeitos de fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	50	R\$ 961,33	R\$ 48.066,50
31. Tabela Periódica Ilustrada Características: Mapa plastificado dobrado. Tamanho: 1,20x0,90m. Representa a Classificação Periódica dos Elementos (I.U.P.A.C.) com ilustrações de cada elemento.	Und	30	R\$ 35,70	R\$ 1.071,00
				R\$ 63.613,20
LOTE 7 – FERRAMENTAS PARA JARDINAGEM E HORTA – PROJETO INICIAÇÃO CIENTÍFICA				
32. Enxada com Cabo para Horta. Características: Ferramenta, enxada larga 2,0, cabo de madeira 130cm.	Und	100	R\$ 79,36	R\$ 7.936,00
33. Kit de Ferramentas para Horta e Jardim. Características: As ferramentas são fabricadas em aço carbono especial de alta qualidade. Recebem pintura eletrostática a pó, que tem uma melhor apresentação visual e maior proteção contra oxidação. Os cabos destas ferramentas, além de possuírem ótima resistência, são produzidos com madeira de origem renovável. Cabos com acabamento envernizado, para um melhor acabamento e apresentação do produto. Produtos leves, que geram menos esforço físico do usuário e tornam o trabalho mais prazeroso. Contém 4 peças: 1 pazinha larga, 1 pazinha estreita, 1 garfinho 3 dentes e 1 ancinho 4 dentes.	Kit	300	R\$ 22,72	R\$ 6.816,00
34. Pá de Bico com Cabo de Madeira. Características: Ferramenta para horta, pá com cabo de 120cm.	Und	100	R\$ 34,88	R\$ 3.488,00
				R\$ 18.240,00
LOTE 8 – MATERIAIS – PROJETO RECREAÇÃO				
35. Bola de Borracha Nº10 (Verde, Azul)... Apresentação: Tamanho nº10.	Und	50	R\$ 26,03	R\$ 1.301,50



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

Estado de Santa Catarina
Secretaria Municipal da Educação



	Características: Fabricada a partir de borracha natural. Garantia de 12 meses. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.				
36.	Bola Voleibol 18 Gomos. Apresentação: Com 18 gomos. Características: Com câmara airbility ou similar, matrizada, microfibras, miolo slip system removível e lubrificado. Garantia contra defeitos de fabricação	Und	50	R\$ 295,07	R\$ 14.753,50
37.	Bola Futsal 11 Gomos. Apresentação: Diâmetro 61 a 64cm. Peso 410 a 440 gramas. Características: Impermeável, matrizada, câmara airbility ou similar, miolo slip system ou similar removível, lubrificado, em PU. Aprovado pela FIFA. Garantia contra defeitos de fabricação.	Und	50	R\$ 205,63	R\$ 10.281,50
38.	Piso Emborrachado 3mm. Características: Manta de 1,20x0,60m. Usado em academia.	Und	500	R\$ 201,46	R\$ 100.730,00
					R\$ 127.066,50
LOTE 9 – MATERIAIS DE EXPEDIENTE/ESCOLAR – PROJETO INICIAÇÃO CIENTÍFICA E RECREAÇÃO					
39.	Cola Branca. Apresentação: Embalagem de 1 litro. Características: Cola branca com secagem transparente. Cola escolar atóxica adequada para crianças, livre de solventes, pode ser lavada a 20°C, com bico aplicador com sistema antientupimento. A embalagem deve conter informações do fabricante, marca e data de validade. Em conformidade com o INMETRO e as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.	Und	40	R\$ 14,11	R\$ 564,40
40.	Fita Adesiva Transparente 48mmx50m. Características: Filme plástico espesso e com adesivo à base de resina e borracha sintética.	Und	50	R\$ 6,29	R\$ 314,50
41.	Tinta Guache 250ml (Amarelo, Azul, Verde)... Apresentação: Pote com 250ml. Marca de Referência Acrilex. Características: Tinta Guache 250ml - Cores diversas.	Und	100	R\$ 8,96	R\$ 896,00
					R\$ 1.774,90
VALOR TOTAL DOS LOTES: R\$ 233.736,82					

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO



Os materiais especificados neste Estudo Técnico Preliminar desempenham um papel de extrema importância no contexto das Unidades Escolares em tempo integral, proporcionando suporte essencial para a realização eficaz dos projetos de iniciação científica e recreação. Ao garantir a disponibilidade desses recursos de qualidade, estamos não apenas facilitando as atividades diárias, mas também promovendo um ambiente propício para a ampliação das experiências educativas dos estudantes.

É crucial ressaltar que a qualidade dos materiais fornecidos desempenha um papel significativo no desenvolvimento integral dos alunos. Ao investir em materiais que são duráveis, versáteis e pedagogicamente relevantes, estamos contribuindo diretamente para a ampliação das oportunidades de aprendizado e para o enriquecimento das experiências educacionais. Esses materiais não apenas complementam o currículo escolar, mas também estimulam a criatividade, a curiosidade e o pensamento crítico dos estudantes, preparando-os para os desafios do mundo moderno.

Além disso, ao priorizar a disponibilização de materiais diversificados e atualizados, estamos garantindo que os estudantes tenham acesso a uma variedade de recursos que os incentivem a explorar diferentes áreas do conhecimento e a desenvolver uma ampla gama de habilidades. Isso não só contribui para o sucesso acadêmico dos alunos, mas também para o seu desenvolvimento pessoal e social, preparando-os para se tornarem cidadãos ativos e bem preparados para o futuro.

Portanto, é de suma importância que os gestores educacionais reconheçam a relevância de investir em materiais de alta qualidade para as Unidades Escolares em tempo integral, pois isso não apenas melhora a qualidade do ensino oferecido, mas também promove um ambiente de aprendizado enriquecedor e estimulante para todos os estudantes envolvidos.

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO



A divisão por lotes na licitação é uma medida estratégica adotada com base na divisibilidade do objeto, visando otimizar diversos aspectos do processo. Esta decisão é respaldada por diversas razões que merecem ser destacadas:

a) **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão em lotes garante que a execução dos serviços ou fornecimento dos materiais seja realizada de maneira eficiente, levando em consideração aspectos técnicos e econômicos. Isso permite que os resultados esperados sejam alcançados de forma mais eficaz, sem comprometer a qualidade ou eficácia do projeto.

b) **Economia de Escala:** A divisão por lotes é cuidadosamente planejada para evitar perdas de economia de escala. Ao agrupar itens relacionados ou similares em lotes, é possível aproveitar melhor os recursos e obter vantagens econômicas decorrentes da produção em maior volume.

c) **Ampliação da Competitividade:** A segmentação em lotes proporciona um ambiente mais competitivo, pois possibilita a participação de um maior número de fornecedores, incluindo empresas de diferentes portes e especialidades. Isso aumenta a concorrência e estimula a oferta de propostas mais vantajosas para a administração pública.

d) **Atratividade Econômica dos Valores:** Os lotes contribuem para tornar os valores mais atrativos ao mercado. A padronização dos materiais por classe facilita a comparação de preços e garante uma maior transparência no processo licitatório, incentivando a competitividade entre os fornecedores.

e) **Ausência de Restrição na Licitação:** A divisão em lotes não impõe restrições à participação de empresas, uma vez que o ramo de atividade está amplamente atendido. Isso promove um ambiente inclusivo e democrático, permitindo que uma variedade de fornecedores concorra de forma justa e equitativa.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS



Proporcionar suporte essencial para a realização eficaz dos projetos de iniciação científica e recreação. Garantir a disponibilidade desses recursos de qualidade, não apenas facilitando as atividades diárias, mas também promovendo um ambiente propício para a ampliação das experiências educativas dos estudantes.

9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Os servidores deverão ser capacitados e treinados periodicamente para a aplicação da nova lei de licitações, do decreto regulamentador e no adequado uso dos equipamentos e materiais.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se vislumbra contratações correlatas e/ou interdependentes para o referido objeto.

11. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais causados por estes materiais são em sua maioria positivos, desde que os materiais sejam utilizados e descartados corretamente.

12. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com base nas informações levantadas ao longo do ETP, declaramos a viabilidade de contratação da solução: Registro de preços para aquisição de materiais destinado aos projetos das escolas integrais do Sistema Municipal de Educação de Lages.

13. RESPONSÁVEIS

Esse documento foi elaborado por:
2024.

Lages (SC), 27 de março de

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Nome: Tami Nalu Campos

Cargo: Coordenadora de Programas

Matrícula: 1926701

E-mail: financeiro3@educacaolages.sc.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: Lúcia Helena Matteucci

Cargo: Coordenadora do Ensino Fundamental

Matrícula: 1729301

E-mail: lucia.matteucci@educacaolages.sc.gov.br