

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(Processo Administrativo nº 936/2026)

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A presente contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços, tem como objetivo a futura e eventual aquisição, sob demanda, de materiais, equipamentos, mesas e cadeiras destinados à implantação e estruturação de Laboratório de Ciências para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Buriti de Goiás/GO, em conformidade com as diretrizes do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, observadas as especificações técnicas e quantitativos constantes no Termo de Referência.

A implantação de laboratórios de Ciências nas unidades escolares representa importante instrumento de fortalecimento das políticas públicas educacionais, possibilitando a integração entre teoria e prática, por meio da realização de atividades experimentais que despertam o interesse dos estudantes, estimulam a curiosidade científica, o pensamento crítico, a investigação, a criatividade e a resolução de problemas. Trata-se de investimento essencial para a melhoria da qualidade do ensino, promovendo metodologias ativas de aprendizagem e contribuindo para o desenvolvimento das competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular – BNCC.

Atualmente, a Rede Municipal de Ensino necessita de estrutura física e de equipamentos adequados para o desenvolvimento das atividades práticas de Ciências, considerando que a inexistência ou insuficiência desses recursos compromete a efetividade das ações pedagógicas, limitando o processo de ensino-aprendizagem e reduzindo as oportunidades de experimentação e construção do conhecimento pelos estudantes.

A aquisição dos materiais e equipamentos permitirá que as escolas disponham de ambientes devidamente estruturados, seguros e adequados às atividades educacionais, favorecendo o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras, inclusivas e alinhadas às diretrizes educacionais vigentes. Além disso, contribuirá para

a valorização do trabalho docente, oferecendo melhores condições para o planejamento e execução das atividades em sala de aula e em laboratório.

A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se a solução mais vantajosa para a Administração Pública, uma vez que possibilita a contratação conforme a necessidade efetiva da Secretaria Municipal de Educação, evitando aquisições desnecessárias, reduzindo custos com armazenamento, proporcionando maior flexibilidade na gestão dos recursos públicos e garantindo maior eficiência, economicidade e planejamento das contratações, conforme os princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se, ainda, que a contratação sob demanda permite o atendimento gradual das unidades escolares, de acordo com a disponibilidade orçamentária, cronograma de implantação dos laboratórios e necessidades identificadas durante a vigência da ata de registro de preços, assegurando maior racionalidade na aplicação dos recursos do FUNDEB e a continuidade das ações voltadas ao fortalecimento da educação pública municipal.

Dessa forma, a contratação pretendida revela-se necessária, adequada e de relevante interesse público, por viabilizar a implantação de Laboratórios de Ciências modernos, funcionais e compatíveis com as necessidades da Rede Municipal de Ensino de Buriti de Goiás, promovendo melhores condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, o fortalecimento da aprendizagem científica e a elevação da qualidade da educação ofertada aos estudantes do ensino fundamental.

2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração (Inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Embora o Município não tenha elaborado formalmente o Plano Anual de Contratações (PCA) para o exercício vigente, a presente contratação encontra-se alinhada aos instrumentos de planejamento orçamentário e administrativo, em observância aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da continuidade do serviço público previstos na Lei nº 14.133/2021.

A contratação, por meio de Sistema de Registro de Preços, para o fornecimento de materiais, equipamentos, mesas e cadeiras destinados à implantação e estruturação de Laboratórios de Ciências para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Buriti de Goiás, está prevista nas ações governamentais e é compatível com o Plano Plurianual (PPA), com a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e com a Lei Orçamentária Anual (LOA), havendo previsão de recursos para sua execução, conforme a necessidade da Administração e as diretrizes do FUNDEB.

Dessa forma, mesmo na ausência do PCA, a presente demanda encontra-se devidamente planejada e justificada, visando fortalecer a infraestrutura educacional do Município, proporcionar melhores condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas e contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e os princípios que regem a Administração Pública.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: requisitos da contratação (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A presente contratação tem por objeto o Registro de Preços para futura e eventual contratação, sob demanda, de empresa especializada no fornecimento de materiais, equipamentos, mesas e cadeiras destinados à implantação e estruturação de Laboratórios de Ciências para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Buriti de Goiás, conforme especificações, quantitativos e condições estabelecidos no Termo de Referência. Os itens contemplam mobiliário escolar, equipamentos científicos, materiais permanentes, instrumentos laboratoriais, modelos anatômicos, jogos pedagógicos, microscópio, câmera para microscópio, vidrarias, utensílios, reagentes, materiais de consumo e demais recursos didáticos necessários ao funcionamento dos laboratórios.

O fornecimento será realizado de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, mediante emissão de Ordem de Fornecimento e/ou Nota de Empenho.

O prazo máximo para entrega dos materiais e equipamentos será de até 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento ou documento equivalente.

Todos os materiais e equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem sinais de utilização, recondicionamento ou remanufatura, entregues em perfeitas condições de uso, acompanhados dos respectivos manuais, quando aplicável, certificados de garantia e demais documentos exigidos pelo fabricante.

Os produtos deverão atender integralmente às especificações técnicas constantes no Termo de Referência, observando os padrões mínimos de qualidade, segurança, resistência, funcionalidade e durabilidade, sendo compatíveis com a utilização em ambientes escolares e laboratórios de Ciências.

As mesas, cadeiras e demais mobiliários deverão possuir estrutura resistente, acabamento de qualidade, estabilidade, ergonomia e dimensões compatíveis com o público-alvo, atendendo às normas técnicas aplicáveis, inclusive às especificações do FNDE, quando exigidas.

Os equipamentos laboratoriais, instrumentos científicos, microscópios, modelos anatômicos, jogos pedagógicos e demais recursos didáticos deverão apresentar desempenho adequado às atividades educacionais, observando as especificações técnicas previstas no Termo de Referência e, quando aplicável, possuir certificação do INMETRO, ABNT ou outro órgão competente.

Os materiais deverão ser entregues em embalagens originais, íntegras e apropriadas ao transporte, garantindo sua proteção contra danos, avarias ou perda de qualidade durante o deslocamento e armazenamento.

A contratada será responsável pelo transporte, carga, descarga e entrega dos materiais e equipamentos nos locais indicados pela Secretaria Municipal de Educação, arcando com todas as despesas decorrentes da execução do objeto.

O recebimento provisório ocorrerá em até 05 (cinco) dias úteis, para conferência das quantidades, especificações e condições de entrega.

O recebimento definitivo será realizado após a verificação da conformidade dos produtos com as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência, mediante atesto do servidor designado pela Administração.

O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade da contratada pela qualidade, segurança, durabilidade e conformidade dos materiais e equipamentos fornecidos.

Os produtos que apresentarem defeitos, avarias, desconformidade com as especificações ou qualquer irregularidade poderão ser rejeitados, total ou parcialmente, devendo ser substituídos pela contratada no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sem qualquer ônus para a Administração.

Os equipamentos permanentes deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, quando aplicável, sem prejuízo da garantia legal prevista no Código de Defesa do Consumidor.

Durante o período de garantia, a contratada deverá providenciar assistência técnica ou substituição dos equipamentos que apresentarem defeitos, sem custos adicionais para a Administração.

Todas as despesas relativas ao fornecimento, transporte, frete, seguros, tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e demais custos necessários à perfeita execução do objeto correrão por conta exclusiva da contratada.

A contratada deverá cumprir integralmente a legislação vigente, bem como as normas técnicas da ABNT, do INMETRO, do FNDE, quando aplicáveis, e demais regulamentações pertinentes aos materiais e equipamentos fornecidos.

Os materiais, equipamentos, mesas e cadeiras destinados à implantação e estruturação dos Laboratórios de Ciências deverão atender integralmente às especificações técnicas constantes no Termo de Referência, observando, quando aplicável, a Lei Federal nº 14.133/2021, a Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB), a Lei nº 14.113/2020 (FUNDEB), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, os regulamentos e certificações do INMETRO, as especificações técnicas do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE para mobiliário escolar, quando aplicáveis, a ABNT NBR NM 300 para jogos e materiais pedagógicos, quando exigível, bem como as demais normas técnicas, ambientais, de segurança, qualidade

e certificação vigentes. Os produtos deverão possuir certificações obrigatórias, quando exigidas pela legislação, garantindo qualidade, segurança, durabilidade e adequação ao uso em ambiente escolar e laboratorial.

É vedada a subcontratação total do objeto, admitindo-se a subcontratação parcial apenas nas hipóteses autorizadas pela Administração, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Na execução da contratação deverão ser observadas práticas de sustentabilidade ambiental, priorizando produtos duráveis, recicláveis, de menor impacto ambiental e fabricados em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Quaisquer falhas, defeitos ou irregularidades constatadas durante a execução contratual deverão ser sanadas pela contratada, às suas expensas, nos prazos estabelecidos pela Administração, garantindo o pleno funcionamento dos Laboratórios de Ciências e a continuidade das atividades pedagógicas.

4 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Fundamentação: estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Os quantitativos estimados foram definidos com base em levantamento técnico realizado pela Secretaria Municipal de Educação de Buriti de Goiás, considerando as necessidades das unidades escolares para a implantação e estruturação dos Laboratórios de Ciências dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O dimensionamento contemplou a aquisição de materiais, equipamentos, mesas e cadeiras necessários ao adequado desenvolvimento das atividades práticas e experimentais, proporcionando ambientes pedagógicos seguros, funcionais e compatíveis com as diretrizes educacionais e as demandas da Rede Municipal de Ensino.

LOTE	SEQUENCIA	PRODUTO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	105	CADEIRA PADRAO CJA 06 ESTRUTURA CINZA COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO PADRAO FNDE COM CERTIFICADO IMETRO	UNIDADE	100,0000	R\$ 532,34	R\$ 53.234,00
1	106	Mesa de escritório em L tipo gota. Estação de trabalho com tampos e retaguardas em MDPBP na cor branca Escala de Brilho: Semi-Fosco Material do Tampo: MDP Material Principal: MDP Acabamento do Tampo: Melamínico	UNIDADE	1,0000	R\$ 864,25	R\$ 864,25

		Lugares: 1 Formato da Escrivaninha: Em L Cor: branco Cor Predominante: branca Sapatas Niveladoras: Sim Possui Borda Arredondada: Sim				
1	107	Cadeira de escritório giratória operacional, no mínimo do tipo B, com braços reguláveis. Estrutura com ajuste de altura entre 82cm e 95cm, suporte de até 110g distribuídos em uma base que garante estabilidade para o usuário de diferentes biótipos. Encosto reclinável de altura assento estofado com 51 cm	UNIDADE	1,0000	R\$ 528,65	R\$ 528,65
2	1	Almofariz: pequeno de porcelana com pistilo diâmetro de 80 mm, pacote com 3 unidades.	Pacote	2,0000	R\$ 409,53	R\$ 819,06
2	2	Bacia metálica com capacidade de 1,5 L, PACOTE COM 3 UNIDADES.	Pacote	1,0000	R\$ 45,96	R\$ 45,96
2	3	Bandeja de plástico borda alta, dimensões 450 mm x 300 mm x 90 mm. Com 6 unidades.	Pacote	2,0000	R\$ 314,27	R\$ 628,54
2	4	Bastão de vidro, com diâmetro de 6 mm, comprimento de 200 mm, pacote com 3 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 9,62	R\$ 9,62
2	5	Conjunto de Béqueres de plástico contendo 6 unidades de cada com os seguintes volumes 50, 150, 250 e 500 mL	Conjunto	1,0000	R\$ 39,26	R\$ 39,26
2	6	Bisturi descartável com lâmina confeccionado em plástico e metal. Lâmina mínima nº 15. Pacote com 2 unidades	Pacote	1,0000	R\$ 4,33	R\$ 4,33
2	7	Bomba de ar manual. Confeccionado em plástico com medidas de 220 mm de comprimento e Ø55 mm. Deve permitir inflar balão de borracha.	Unidade	2,0000	R\$ 15,74	R\$ 31,48
2	8	Borrifador de água com reguladores de jato com capacidade de 500 mL, pacote com 3 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 40,61	R\$ 40,61
2	9	Conjunto de colheres, confeccionado em plástico, medidas 15 mL / 5 mL / 2,5 mL / 1,25 mL, pacote com 5 unidades.	Conjunto	1,0000	R\$ 130,88	R\$ 130,88
2	10	Erlenmeyer plástico, 125 mL, pacote com 4 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 56,41	R\$ 56,41
2	11	Estante para 10 tubos de ensaio em plástico, com dimensões de 15 mm x 160 mm, armazenagem de 5 tubos de 20 mm x 85 mm e 5 tubos de 15,5	Pacote	1,0000	R\$ 279,65	R\$ 279,65

		mm x 100 mm, pacote com 5 unidades.				
2	12	Estilete grande com corpo em plástico rígido medindo 150x45x2 mm.	Unidade	1,0000	R\$ 1,52	R\$ 1,52
2	13	Flanela confeccionada 100% em algodão com medidas 200x200 mm, pacote com 5 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 25,79	R\$ 25,79
2	14	Conta-gotas comum. Corpo confeccionado em vidro, com pêra de sucção de 30 mL, pacote com 3 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 51,48	R\$ 51,48
2	15	Pisseta plástica, 250 ml, pacote com 3 unidades.	Pacote	2,0000	R\$ 53,76	R\$ 107,52
2	16	Frasco transparente cônico para coleta, plástico, 80 mL, pacote com 6 unidades.	Pacote	2,0000	R\$ 3,75	R\$ 7,50
2	17	Funil plástico diâmetro de 80 mm, pacote com 5 unidades.	Unidade	1,0000	R\$ 27,44	R\$ 27,44
2	18	Luminária. Equipamento para geração de luminosidade. Confeccionado em metal e plástico. Deverá possuir haste articulável para direcionamento do feixe luminoso, soquete do tipo rosqueável tipo "E" e interruptor de energia. Terá que acompanhar no mínimo uma lâmpada.	Unidade	3,0000	R\$ 115,12	R\$ 345,36
2	19	Lupa. Equipamento para magnificação de imagens. Confeccionado em plástico e lente de vidro com medidas 150 mm e Ø 90 mm., pacote com 3 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 28,06	R\$ 28,06
2	20	Pá de ferro para atividade de campo com medidas 300x50 mm, pacote com 6 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 282,78	R\$ 282,78
2	21	Pinça de madeira para tubos de ensaio. Medidas 170x10x27 mm, pacote com 3 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 28,79	R\$ 28,79
2	22	Pinça metálica medindo 135 mm, pacote com 15 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 146,05	R\$ 146,05
2	23	Pincel fino com cerdas macias número 8 (pacote com 6 unidades).	Pacote	2,0000	R\$ 28,80	R\$ 57,60
2	24	Pipeta plástica: tipo Pasteur, capacidade 3 mL. Pacote com 50 unidades.	Pacote	2,0000	R\$ 35,00	R\$ 70,00
2	25	Placa de petri grande plástica, 90 mm x 15 mm sem divisão. Pacote com 12 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 544,57	R\$ 544,57
2	26	Placa de petri plástica, grande com três divisórias, 90 mm x 15 mm. Pacote com 6 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 26,81	R\$ 26,81

2	27	Plaquetas plásticas de identificação vegetal medindo 220 mm. Pacote com 20 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 30,10	R\$ 30,10
2	28	Pote de vidro com tampa 100% poliamida capacidade 2 L.	Unidade	1,0000	R\$ 48,78	R\$ 48,78
2	29	Presilha plástica com argola para prender tubos de ensaio ao suporte universal. Com aproximadamente 150 mm de comprimento e Ø20 mm, pacote com 4 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 11,17	R\$ 11,17
2	30	Rolha de borracha com furo de 7 mm para Erlenmeyer de 250 mL, pacote com 3 unidades.	Pacote	2,0000	R\$ 8,56	R\$ 17,12
2	31	Seringa descartável, plástica 60 ml, pacote com 6 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 41,90	R\$ 41,90
2	32	Suporte universal plástico com base em delta e haste de 320 mm, pacote com 4 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 160,39	R\$ 160,39
2	33	Termômetro clínico digital. Corpo em plástico e leitura em escala Celsius. Comprimento 70 mm, pacote com 3 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 75,80	R\$ 75,80
2	34	Termômetro: em vidro, escala Celsius (-10 °C a +110 °C), pacote com 3 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 595,99	R\$ 595,99
2	35	Tubo de ensaio transparente cônico 20 mm x 85 mm, com tampa, plástico, pacote com 20 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 12,75	R\$ 12,75
2	36	Tubo de ensaio transparente pequeno 15,5 mm x 100 mm com tampa, plástico, pacote com 20 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 27,20	R\$ 27,20
2	37	Tubo de silicone para montagem de sifão diâmetro de 5 mm x 560 mm de comprimento, com 5 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 65,62	R\$ 65,62
2	38	Vaso de barro com tampa e abertura para termômetro com medidas de 80 mm de altura e Ø 115 mm.	Unidade	5,0000	R\$ 50,90	R\$ 254,50
2	39	Vaso plástico com tampa e abertura para termômetro com medidas de 80 mm de altura e Ø 115 mm.	Unidade	5,0000	R\$ 17,55	R\$ 87,75
2	40	Venda escura para os olhos. Confeccionado em tecido com medidas 750 mm de comprimento.	Unidade	4,0000	R\$ 9,64	R\$ 38,56
2	41	Algodão: pacote 50 g.	Pacote	2,0000	R\$ 1,98	R\$ 3,96
2	42	Anéis elásticos de diferentes tamanhos, pacote 50 g.	Pacote	1,0000	R\$ 2,85	R\$ 2,85
2	43	Arame galvanizado fino 2 m e diâmetro de 1.5 mm.	Unidade	1,0000	R\$ 15,42	R\$ 15,42
2	44	Barbante: de algodão, pequeno – n.º 4, rolo com 150 m.	Unidade	1,0000	R\$ 8,72	R\$ 8,72

2	45	Bastão de cola com 7,5 mm x 300 mm, com 50 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 59,67	R\$ 59,67
2	46	Canudo plástico medida 210x5 mm. (Pacote com 100 unidades).	Pacote	1,0000	R\$ 5,03	R\$ 5,03
2	47	Conjunto de reagentes composto por; 1 frasco de álcool etílico 46 GL 500 ml, 1 Frasco de Alcool Isopropílico 500 mL, Bicarbonato de sódio 500 g, carvão ativado granulado 100 g, Gesso em pó 1 kg, indicador universal em papel escala de 1 a 14 cartela com 100 tiras, Lugol 50 mL acomodado em frasco de vidro ambar com lacre na cor branca e caixa contendo 50 unidade de comprimidos efervescentes ambar com lacre na cor branca e caixa contendo 50 unidade de comprimidos efervescentes	Conjunto	1,0000	R\$ 138,05	R\$ 138,05
2	48	Filme pvc, papel filme PVC transparente, 280 mm de largura x 30 m de comprimento.	Unidade	1,0000	R\$ 6,08	R\$ 6,08
2	49	Grafite em bastão medida aproximada 90x2 mm. Embalagem com 06 unid.	Pacote	2,0000	R\$ 103,17	R\$ 206,34
2	50	Linha de Nylon, Ø 0,25 mm. Rolo 100 m.	Unidade	1,0000	R\$ 9,17	R\$ 9,17
2	51	Hastes de algodão, tipo swab para coleta de amostras, 150 mm de comprimento, ponta de fibras de algodão, estéreis, 100 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 3,87	R\$ 3,87
2	52	Marcador: para vidro, escrita em preto. Espessura escrita 2.0 mm.	Unidade	2,0000	R\$ 26,70	R\$ 53,40
2	53	Massa de modelar: pacote com 12 cores. Aproximadamente 180 g. Embalagem com 6 pacotes	Unidade	1,0000	R\$ 5,79	R\$ 5,79
2	54	Pacote de balão nº 9 com 50 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 10,81	R\$ 10,81
2	55	Palito de sorvete medidas aproximadas 110x9x2 mm: embalagem com 50 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 2,67	R\$ 2,67
2	56	Papel alumínio, rolo pequeno, 30 cm de largura x 7,5 m de comprimento	Unidade	1,0000	R\$ 6,16	R\$ 6,16
2	57	Papel filtro circular, 80 grm, diâmetro: 12,5 cm, embalagem com 100 folhas	Pacote	2,0000	R\$ 23,59	R\$ 47,18
2	58	Papel Kraft, 4 folhas de 400x1000 mm	Unidade	4,0000	R\$ 1,76	R\$ 7,04
2	59	Tinta acrílica, 6 potes de diferentes cores, 15 mL cada.	Pacote	1,0000	R\$ 2,64	R\$ 2,64
2	60	Tinta guache, 6 potes de diferentes cores, 15 mL cada.	Pacote	1,0000	R\$ 4,89	R\$ 4,89

2	61	Varetas de madeira sem ponta $\varnothing$ 4 mm x 380 mm com 100 unidades	Pacote	2,0000	R\$ 11,98	R\$ 23,96
2	62	Vela de resina incolor. Medida 145 mm. Pacote com 6 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 198,74	R\$ 198,74
2	63	kit de corantes alimentícios 50 ml composto por; Corantes nas cores; amarelo, azul, verde e vermelho.	Pacote	1,0000	R\$ 6,43	R\$ 6,43
2	64	Balança de braço. Equipamento para estudos da massa de corpos. Fabricado em material plástico com media 400x90x400 mm. Terá que acompanhar no mínimo 20 corpos de teste com massas que variadas de 1 g/5 g/10 g/15 g/20 g/25 g. Deve permitir encaixe com suporte universal plástico.	Unidade	4,0000	R\$ 652,67	R\$ 2.610,68
2	65	Balança eletrônica. Capacidade 0 ~ 200 g; Precisão de leitura 0,1 g; Faixa de tara 0 ~ 200 g; Deverá apresenta display digital; Painel com teclas soft touch para acesso as funções da balança; Prato de pesagem em material aço inox, redondo ou quadrado com 100 mm de diâmetro; Unidade de pesagem: gramas (g); Possui as teclas: liga/desliga (ON/OFF); tara (TARE/ZERO); alterar unidade (UNITS/U). Dimensões aproximadas: 150x200x40 mm; Alimentação: fonte Bivolt ou pilhas. Acompanha 01 balança; 01 prato de pesagem em aço inox; 01 fonte de alimentação Bivolt chaveamento automático.	Unidade	1,0000	R\$ 1.207,62	R\$ 1.207,62
2	66	Binóculo. Equipamento óptico para ampliação do alcance da visão. Fabricado em material plástico com medidas 200x170x60 mm. Deve permitir a ampliação de 30 x. Terá que possuir dois tubos telescópicos interligados com sistema articulado e sistema para focalização da imagem.	Unidade	2,0000	R\$ 504,68	R\$ 1.009,36
2	67	Bússola. Instrumento magnetizado para orientação e navegação. Confeccionado em metal com diâmetro de 50 mm. Deverá conter tampa de proteção. Pacote com 4 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 124,58	R\$ 124,58
2	68	Caixa acrílica. Receptáculo confeccionado em acrílico	Unidade	2,0000	R\$ 107,09	R\$ 214,18

		transparente com espessura nas paredes de 3 mm e medidas 200x150x250 mm. Deve garantir isolamento para sólidos e líquidos. Acompanha tampa móvel em acrílico transparente com pegador.				
2	69	Caixa para estudo dos movimentos vegetais. Equipamento para estudos dos movimentos das plantas. Confeccionado em MDF com dimensões 250x210x85 mm. Deve permitir estudos de tropismos vegetais. Deverá conter no mínimo 2 níveis internos e abertura longitudinal.	Unidade	4,0000	R\$ 498,27	R\$ 1.993,08
2	70	Conjunto com martelo e estacas. Equipamentos para demarcação de área em terreno. Confeccionado em plástico e madeira com comprimento de 200 mm. Deverá ser composto por 4 estacas e um martelo. Deve permitir a delimitação de uma área em terreno.	Conjunto	4,0000	R\$ 257,53	R\$ 1.030,12
2	71	Coleção de réplicas de fósseis. Confeccionado em borracha com medidas 30x30x8 mm cada exemplar. Deverá conter 6 exemplares diferentes.	Conjunto	3,0000	R\$ 39,96	R\$ 119,88
2	72	Coleção de lâminas biológicas. Deverá ser composta por 60 lâminas biológicas preparadas abrangendo as áreas de: histologia vegetal, histologia humana, microbiologia, zoologia, botânica, parasitologia. Deve acompanhar caixa tampa e separadores apropriados.	Pacote	1,0000	R\$ 100,21	R\$ 100,21
2	73	Coleção de réplicas de animais invertebrados. Confeccionado em borracha com medidas 50x30x10 mm cada exemplar. Deverá conter 7 exemplares diferentes.	Pacote	2,0000	R\$ 58,20	R\$ 116,40
2	74	Coleção com amostras de rochas. Deverá ser composta por exemplares de minerais e rochas magmáticas, rochas metamórficas e rochas sedimentares. Terá que conter 15 amostras dos diferentes tipos de rochas. Deve acompanhar caixa e separadores apropriados para armazenagem.	Unidade	1,0000	R\$ 263,97	R\$ 263,97
2	75	Instrumentos para estudo da transmissão de calor. Deverá conter	Conjunto	2,0000	R\$ 230,95	R\$ 461,90

		dois dispositivos confeccionados em metal com medidas 90 mm de altura e diâmetro 65 mm e cores distintas. Possuem abertura para inserção de termômetro. Possibilitam a análise da transmissão e absorção de calor.				
2	76	Conjunto com fichas de identificação. Acompanha adesivo especial para coleta de digitais e grafite em pó. Acompanha 01 gabarito para coleta de digitais confeccionado em plástico e 10 modelos, em tamanho ampliado, da carteira de identidade.	Conjunto	4,0000	R\$ 272,42	R\$ 1.089,68
2	77	Conjunto de peneiras. Equipamentos para separação de sólidos. Conjunto contém cinco equipamentos com diferentes malhas para fracionamento dos sólidos em diferentes granulometrias. Confeccionado em plástico com diâmetro de 210 mm.	Conjunto	1,0000	R\$ 21,54	R\$ 21,54
2	78	Conjunto de amostras para estudo da eletrização e da condutividade deverá conter uma amostra de: alumínio, latão, plástico, madeira, vidro, com diâmetros de 10 mm, 6 mm e 160 mm de comprimento e um pano de lã.	Conjunto	4,0000	R\$ 750,31	R\$ 3.001,24
2	79	Conjunto de caixas pretas composto por 6 caixas plásticas, um conjunto de borrachas, um jogo de chaves, um conjunto de esferas de vidro, uma fita adesiva, dez pinos de madeira em duas cores diferentes e um kit de clips.	Conjunto	1,0000	R\$ 143,93	R\$ 143,93
2	80	Coleção de dinossauros. Composto por 4 espécies de diferentes dinossauros. Confeccionados em MDF com tamanhos que variam de 160 mm a 220 mm. Deverá permitir a montagem tridimensional das espécies.	Conjunto	3,0000	R\$ 99,19	R\$ 297,57
2	81	Conjunto para estudos de eletricidade. Deverá permitir a montagem de circuitos em série e paralelo, utilizando elementos resistores, condutores, geradores, interruptores. Deverá conter: 2 tipos de resistências, 12 pinos para fixação, 15 componentes condutores para montagem de	Conjunto	4,0000	R\$ 7.429,13	R\$ 29.716,52

		circuitos, 1 fonte de tensão, 1 interruptor, 1 motor e placa com furos para montagem. Deve acompanhar caixa de madeira para armazenagem com medidas de 155x155x60 mm.				
2	82	Cronômetro. Equipamento para cronometrar tempo. Estruturado em plástico de alta resistência com medidas de 50x70x20 mm. Deverá indicar hora, minuto e segundo e possuir alarme e contagem regressiva. Pacote com 3 unidades	Pacote	1,0000	R\$ 150,40	R\$ 150,40
2	83	Dispositivo para estudo do atrito em diferentes superfícies, um lado sendo lixa, outro vidro, madeira e imã, tamanho de 43mm x 41 mm x 67 mm.	Unidade	4,0000	R\$ 137,04	R\$ 548,16
2	84	Dominó de texturas composto por 28 peças, fabricado em MDF e EVA, com medidas das peças de 35 mm x 70 mm x 6 mm	Unidade	6,0000	R\$ 69,53	R\$ 417,18
2	85	Esqueleto. Modelo anatômico tridimensional do esqueleto humano. Confeccionado em plástico de alta resistência com altura de 850 mm. Evidencia as estruturas ósseas do corpo humano e detalhes anatômicos como fissuras, poros, forâmens e processos. Fixado a haste com base firme, pernas e braços removíveis e, no crânio permite a separação da calota craniana, base e mandíbula inferior.	Unidade	1,0000	R\$ 1.102,50	R\$ 1.102,50
2	86	Estetoscópio. Dispositivo acústico para auscultação. Confeccionado em metal e PVC com comprimento de 350 mm. Deverá possuir auscultador fechado com diafragma, anel isolante e tubo. Pacote com 3 unidades.	Pacote	1,0000	R\$ 169,56	R\$ 169,56
2	87	Globo terrestre político. Confeccionado em plástico ABS de alta resistência com diâmetro de 300 mm. Escala de 1:42 000 000 com aro de sustentação (régua de meridiano) e base. Apresenta pontos cardeais e as indicações de norte e sul; divisões geopolíticas, com continentes, países e suas capitais, e fusos horários;	Unidade	1,0000	R\$ 213,00	R\$ 213,00

		meridianos; trópicos; indicações de correntes marítimas frias e quentes.				
2	88	Jogo de tabuleiro sobre sustentabilidade. Confeccionado em papelão empostado duplex. Contem 30 cartas e 1 tabuleiro em MDF com temática sobre coleta seletiva, gestão de resíduos, poluição. Acompanha 4 peões e 1 dado. Acondicionado em caixa de papelão.	Unidade	6,0000	R\$ 68,53	R\$ 411,18
2	89	Kit Engrenagens. Conjunto para estudos de mecânica básica. Confeccionado em plástico. Permite a construção de máquinas simples voltadas para redução ou aumento da velocidade angular de rotação ou alterar sua direção. Contém 3 engrenagens com diâmetros diferentes, 5 pinos para fixação, mufa para suporte universal e placa com furos para montagem. Acompanha caixa de madeira para armazenagem com medidas aproximadas 155x155x60 mm.	Conjunto	4,0000	R\$ 49,97	R\$ 199,88
2	90	Kit polias. Conjunto para estudos de mecânica básica. Confeccionado em plástico. Permite a construção de máquinas simples voltadas para estudos de trabalho e força. Contém 3 polias com diâmetros diferentes, 5 pinos para fixação, 3 pesos com gancho, 2 ganchos, mufa para suporte universal e placa com furos para montagem. Acompanha caixa de madeira para armazenagem com medidas aproximadas 155x155x60 mm.	Conjunto	4,0000	R\$ 30,65	R\$ 122,60
2	91	Instrumento para compactação Botânica – Deverá ser confeccionado em medidas aproximadas de 20cm x 20cm x 4cm , devera se composto por; 2 pranchas MDF #15 mm , 4 parafusos Ø3/16 x 1 1/2" cab redonda, 4 arruelas de metal, 4 manípulos Ø28mm com rosca interna 3/16", 3 placas de papelão onda dupla (20cm x 20cm) deverá contar com gravação a laser em baixo relevo com duas flores e dois ramos diferentes.	Unidade	4,0000	R\$ 115,63	R\$ 462,52

2	92	Jogo de expedição do corpo humano - Confeccionado em MDF, contendo 01 tabuleiro medindo aproximadamente 450x315x2,8mm; 50 cartas confeccionadas em papelão empastado dúplex, de aproximadamente 75x50x2,5mm, impressas em policromia; 01 roleta confeccionada em plástico e 01 dado. Acondicionado em caixa de papelão. Deverá possuir certificação ABNT NBR NM 300-1 e ABNT NBR NM 300-3.	Unidade	4,0000	R\$ 71,33	R\$ 285,32
2	93	Jogo sobre alimentação saudável - jogo pedagógico que deverá ser composto por uma caixa com, no mínimo, 7 tabuleiros medindo aproximadamente 42 cm x 30 cm com ilustração de pratos, 7 tabuleiros no formato de cardápios medindo aproximadamente 42cm x 30 cm dobrados com 3 vincos produzidos e acoplados cartão com cartão e laminação fosca frente e verso. Deverá possuir 42 cartas com imagens de diferentes alimentos e uma roleta. Deverá acompanhar um livreto de apoio pedagógico para o professor apresentando intenção pedagógica, objetivos de aprendizagem, regras do jogo, percursos didáticos para a sala de aula e portfólio a partir do jogo com 5 proposições para os alunos. Deverá possuir certificação ABNT NBR NM 300-1 e ABNT NBR NM 300-3.	Unidade	4,0000	R\$ 199,95	R\$ 799,80
2	94	Jogo da Reciclagem – Deverá ser confeccionado em MDF, contendo 02 tabuleiros medindo aproximadamente 445x305x2,8mm; 60 fichas ilustradas em mdf, de aproximadamente 40x40x2,5mm, impressas em policromia; 04 peões e 01 dado. Deverá ser acondicionado em caixa de papelão. Deverá possuir certificação ABNT NBR NM 300-1 e ABNT NBR NM 300-3.	Unidade	4,0000	R\$ 165,90	R\$ 663,60
2	95	Jogo da memória tátil. Confeccionado em madeira, contém 20 peças com superfícies	Unidade	6,0000	R\$ 52,66	R\$ 315,96

		texturizadas diversas com medidas de 50x50x10 mm cada. Acondicionado em caixa de madeira.				
2	96	Microscópio biológico monocular. Apresenta tubo monocular com adaptador para câmera de vídeo; aumento de 40x até 640x; ocular WF10x, 16x; 3 objetivas acromáticas de cristal: 4x, 10x, 40x (retrátil); platina carro móvel, controle coaxial, com tamanho de 100x110 mm com dupla camada mecânica e deslocamento x-y de 50X25mm.; condensador ABBE 1,25 NA; diafragma de íris com filtro, iluminação através de led 1 W, com controle de intensidade, voltagem 110/220 V (bivolt); espelho para sistema de iluminação natural.	Unidade	1,0000	R\$ 1.346,38	R\$ 1.346,38
2	97	Câmera de vídeo digital, de alta resolução e alta sensibilidade para acoplamento em microscópios, com saída USB; acompanha cabo de conexão USB e software para captura de imagem e vídeo.	Unidade	1,0000	R\$ 241,67	R\$ 241,67
2	98	Conjunto de modelos anatômicos confeccionados em resina plástica de alta durabilidade contendo; 1 modelo anatômico de arcada dentária. Confeccionado em PVC, deve apresentar 28 dentes e articulação móvel entre arcada superior e inferior com medidas 180x150x130 mm. Acompanha língua confeccionada em látex e escova de dentes proporcional ao tamanho do modelo, com cerdas em nylon. O modelo deverá estar acomodado em caixa, de material reciclável, para armazenagem e transporte, Modelo anatômico de esqueleto de ave com dimensões aproximadas de 190x170x105 mm. Reproduz fielmente um exemplar de ave carinata e terá que estar montado sobre base rígida e proteção em acrílico ou emblocada em resina, 1 Modelo anatômico de esqueleto de peixe. Confeccionado em resina plástica com medidas 260x70x100 mm. Reproduz	Conjunto	1,0000	R\$ 416,46	R\$ 416,46

		fielmente um exemplar de peixe osteíctes e terá que estar montado sobre base rígida e proteção em acrílico ou emblocada em resina, 1 modelo anatômico de esqueleto de réptil. Confeccionado em resina plástica com medidas 300x105x50 mm. Reproduz fielmente um exemplar de serpente e terá que estar montado sobre base rígida e proteção em acrílico ou emblocada em resina, 1 modelo anatômico de desenvolvimento do sapo com medidas aproximadas de 135x25x60 mm. Apresenta 4 fases do ciclo de vida de um anuro.				
2	99	Pirâmide dos alimentos. Modelo didático de guia alimentar. Confeccionado em acrílico de 4 mm, com medidas de 310x310x330 mm. Possui 8 compartimentos internos de diferentes tamanhos. Permite montagem de diferentes estratégias alimentares com modelos representativos de alimentos. Possui 35 representações de alimentos, abrangendo: alimentos in natura, alimentos processados e ultra processados, representando de diferentes grupos alimentares.	Unidade	1,0000	R\$ 355,34	R\$ 355,34
2	100	Pistola de cola quente. Com medidas de 200x140 mm para bastão fino de 7,5 mm, bivolt 110 V/ 220 V. Pacote com 3 unidades	Pacote	1,0000	R\$ 326,23	R\$ 326,23
2	101	Prisma acrílico com suporte plástico, medindo 110x140x20 mm.	Unidade	1,0000	R\$ 25,13	R\$ 25,13
2	102	Relógio solar. Equipamento para definir tempo por meio do Sol. Confeccionado em aço com acabamento epóxi medindo 150x150x110 mm. Permite a determinação das horas por meio da incidência dos raios solares.	Unidade	1,0000	R\$ 221,43	R\$ 221,43
2	103	Modelo anatômico humano. Confeccionado em material sintético medindo 450 mm. Contém 24 partes destacáveis, compreendendo órgãos inteiros ou partes deles. Contém órgãos genitais do homem e da mulher permutáveis. Acondicionado em caixa de papelão.	Unidade	1,0000	R\$ 669,90	R\$ 669,90

2	104	Conjunto de ferramentas. Composto por: 06 Alicates universal; 06 alicates de ponta fina; 01 Chave de fenda com teste néon; 06 Chave de fenda grande; 06 Chave de fenda média; 06 Chave de fenda pequena; 06 Chave philips média; 06 Chave philips pequena; 03 Fita adesiva, rolo com 12 mm x 30 m; 03 Fita isolante, rolo 19 mm x 5 m; 01 Lima triangular metálica; 01 Linha de nylon, rolo com 100 m; 04 Martelo compacto; 01 Mini arco, com serra metálica; e 01 Tesoura de poda pequena; caixa de armazenamento medindo 300x150x110 mm.	Conjunto	1,0000	R\$ 336,43	R\$ 336,43
						R\$ 114.083,56

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Diante das necessidades identificadas neste Estudo Técnico Preliminar, verifica-se que a solução mais adequada para atendimento da demanda consiste na realização de Registro de Preços para futura e eventual contratação, sob demanda, de empresa especializada no fornecimento de materiais, equipamentos, mesas e cadeiras destinados à implantação e estruturação de Laboratórios de Ciências para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Buriti de Goiás.

Para subsidiar a definição da solução, foram analisadas contratações similares realizadas por órgãos e entidades da Administração Pública, bem como especificações técnicas adotadas em projetos de implantação de laboratórios escolares, pesquisas de mercado e consultas a bancos oficiais de preços, buscando identificar alternativas que atendessem aos requisitos de qualidade, segurança, durabilidade, funcionalidade e custo-benefício dos materiais e equipamentos a serem adquiridos.

A análise demonstrou que a aquisição por meio de empresas especializadas é a solução mais utilizada pela Administração Pública, garantindo o fornecimento de mobiliários, equipamentos científicos, materiais laboratoriais, instrumentos, modelos anatômicos, jogos pedagógicos e demais recursos didáticos compatíveis com as especificações técnicas exigidas e com as normas aplicáveis.

Considerando que a implantação dos Laboratórios de Ciências poderá ocorrer de forma gradual, conforme a necessidade da Secretaria Municipal de Educação e a disponibilidade orçamentária, a adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se a alternativa mais vantajosa, por proporcionar maior flexibilidade nas aquisições, otimizar a aplicação dos recursos públicos, evitar a formação de estoques

desnecessários e assegurar o atendimento contínuo das demandas da Rede Municipal de Ensino.

A contratação é necessária para estruturar ambientes pedagógicos adequados ao desenvolvimento de atividades práticas e experimentais, promovendo a integração entre teoria e prática, estimulando o interesse dos estudantes pela investigação científica e contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino, em consonância com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e das políticas públicas voltadas ao fortalecimento da educação básica.

Verificou-se, ainda, a existência de ampla oferta de fornecedores no mercado, incluindo fabricantes, distribuidores e empresas especializadas no fornecimento dos materiais, equipamentos e mobiliários que compõem os Laboratórios de Ciências, não havendo restrições à competitividade que possam comprometer a realização do certame ou a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

6 - ESTIMATIVA DE VALOR PARA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação; (Inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A estimativa do valor da presente contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada em conformidade com os critérios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis, considerando valores praticados no mercado, consultas a bancos oficiais de preços e demais fontes admitidas pela legislação. Para a composição do orçamento estimativo, foram considerados os quantitativos definidos pela Secretaria Municipal de Educação de Buriti de Goiás, levando em conta a necessidade de implantação e estruturação dos Laboratórios de Ciências para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, bem como as especificações técnicas constantes no Termo de Referência.

Em razão da natureza dos produtos e da necessidade de garantir maior eficiência na execução contratual, padronização dos itens e otimização da gestão do fornecimento, o objeto foi organizado em dois lotes, agrupando produtos com características e finalidades semelhantes.

O **Lote 01** contempla o fornecimento de mobiliário, compreendendo mesas, cadeiras e demais itens destinados à estrutura física dos laboratórios, totalizando o valor estimado de **R\$ 54.626,90 (cinquenta e quatro mil, seiscentos e vinte e seis reais e noventa centavos)**.

O **Lote 02** compreende o fornecimento de equipamentos, materiais laboratoriais, instrumentos científicos, vidrarias, modelos anatômicos, jogos pedagógicos, reagentes e demais recursos didáticos necessários ao desenvolvimento das atividades práticas e experimentais, com valor estimado de **R\$ 59.456,66 (cinquenta e nove mil, quatrocentos e cinquenta e seis reais e sessenta e seis centavos)**.

Dessa forma, o valor total estimado da contratação corresponde a **R\$ 114.083,56 (cento e quatorze mil, oitenta e três reais e cinquenta e seis centavos)**, montante considerado compatível com os preços de mercado e suficiente para atender às necessidades da Administração quanto à implantação e estruturação dos Laboratórios de Ciências da Rede Municipal de Ensino. A divisão do objeto em lotes busca proporcionar maior competitividade, padronização dos materiais e equipamentos, eficiência na execução contratual e melhor relação entre custo e benefício, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Constata-se que a solução mais adequada ao atendimento da necessidade é a realização do certame licitatório, na modalidade pregão eletrônico, para fins de formalização de Registro de Preços para contratação de empresa para aquisição de equipamentos permanentes, incluindo aparelhos de ar-condicionado, cortinas de ar e poltronas, para atender as necessidades da Secretaria de Saúde.

Com efeito, nos termos do referido art. 56, da Lei Federal n. 14.133/2021, serão admitidos na fase de seleção do fornecedor, os modos de disputa aberto, hipótese em que os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes, ou fechado, hipótese em que as propostas permanecerão em sigilo até a data e hora designadas para sua divulgação, os quais podem ser adotados de forma isolada ou conjunta.

Por outro lado, não se pode deixar de mencionar que, nos termos do §1º do art. 56 da Lei Federal n. 14.133/2021, “a utilização isolada do modo de disputa fechado será vedada quando adotados os critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto”.

Assim, estando-se diante da modalidade licitatória “pregão”, os únicos modos de disputa possíveis são “aberto” ou “aberto-fechado”.

Nas precisas lições de Victor Aguiar Jardim de Amorim:

[...] o melhor modo de disputa possível não é aquele que simplesmente tenha o condão de esgotar ao máximo as possibilidades de lances (como uma leitura fácil e opaca poderia sugerir ser o caso do modo "aberto"), mas sim aquela forma de disputa que venha a materializar uma concepção adequada da eficiência do processo licitatório sem descuidar das necessidades primárias e secundárias da Administração. Com efeito, o melhor modo de disputa seria aquele que correspondesse a um “mecanismo de concorrência” que conjugasse, em equilíbrio, a “maximação das ofertas” e a “razoável duração do processo licitatório”. (A fase de lances na Nova Lei de Licitações sob a perspectiva da “teoria dos leilões”: Contributos para a futura regulamentação dos modos de disputa).

No modo de disputa aberto, os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes. Por outro lado, no modo de disputa aberto/fechado deve ocorrer uma fase eliminatória inicial, por meio de lances abertos e sucessivos, com finalização posterior em uma fase fechada, entre os melhores classificados na fase aberta.

No caso em apreço, muitos dos encargos são parametrizados em legislação (tributos), acordo de convenção coletiva ou convenção coletiva de trabalho (remuneração e demais encargos trabalhistas), ao passo que outras variáveis (como insumos e equipamentos) são passíveis de dimensionamento dos custos pela própria Administração Pública, mediante utilização dos parâmetros de pesquisas enumerados no Decreto Estadual n. 15.940/2022. 7.8. Dessa forma, constata-se haver uma homogeneidade nos custos dos licitantes para prestação do referido serviço, o que justifica a adoção do modo de disputa “aberto”.

Inclusive, nesse ponto, cita-se o escólio de Bradson Camelo, Marcos Nóbrega e Ronny Charles Lopes de Torres:

Em uma análise geral, mas não absoluta, visto que nuances específicas podem e devem contribuir para a escolha do modelo mais eficiente, podemos sugerir que as modelagens abertas são mais propícias em mercados competitivos onde os custos dos licitantes é homogêneo, enquanto o fechado pode ser mais interessante quando essa homogeneidade inexistente. (Análise econômica das licitações e contratos: De acordo com a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações). Belo Horizonte: Fórum, 2022, p. 90).

Dessa forma, resta justificado o modo de disputa adotado.

É admissível a contratação na medida em que for realizada de forma comedida, respeitando-se os princípios da razoabilidade, moralidade e economicidade, e presente a vinculação direta desse tipo de despesa com os objetivos institucionais do órgão ou da entidade.

Por conseguinte, destaca-se a necessidade de realização do certame licitatório em que reste estabelecido o tratamento diferenciado para ME e EPP, objetivando a promoção do desenvolvimento econômico e social, na forma do art. 47 e 48, § 3º da LC 123/2006. A aplicação destes benefícios está devidamente fundamentada no tópico próximo deste ETP.

Ainda, a presente solução contempla a observância e aplicação integral do disposto no art. 47 da Lei Complementar nº 123/2006, o qual determina o tratamento diferenciado e favorecido às microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), especialmente quanto à exclusividade na participação em processos licitatórios cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).

Art. 47. Nas contratações públicas da administração direta e indireta, autárquica e fundacional, federal, estadual e municipal, deverá ser concedido tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte objetivando a promoção do desenvolvimento econômico e social no âmbito

municipal e regional, a ampliação da eficiência das políticas públicas e o incentivo à inovação tecnológica.

Art. 48. Para o cumprimento do disposto no art. 47 desta Lei Complementar, a administração pública

I - deverá realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais);

Assim, a regra geral é a de que os processos licitatórios de itens ou lotes com valor estimado de até R\$ 80.000,00 sejam exclusivos para ME e EPP, admitindo-se exceção apenas quando houver justificativa técnica e motivação expressa nos autos do processo administrativo.

Dessa forma, a solução proposta adota integralmente os princípios da isonomia material, competitividade e promoção do desenvolvimento sustentável, garantindo que o processo licitatório observe as disposições legais aplicáveis, promovendo a inclusão e a participação efetiva dos pequenos negócios nas aquisições públicas.

Ademais, o objeto dessa licitação é classificado bem comum, pois possui especificação usual de mercado e padrão de qualidade definidas em Edital, nos termos do parágrafo único do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal n. 14.133/2021.

Por fim, salientamos que o processo de contratação de empresa não possui elementos que o enquadrem como sigiloso, devendo estar disponível a qualquer interessado.

8- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

O parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que técnica e economicamente viável. Entretanto, quando o agrupamento dos itens em lotes demonstrar maior eficiência, economicidade e melhor gestão contratual, admite-se o julgamento pelo critério de menor preço por lote.

Considerando as características do objeto, a contratação será realizada por lotes, contemplando grupos de materiais, equipamentos, mesas e cadeiras destinados à implantação e estruturação dos Laboratórios de Ciências para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Buriti de Goiás. O agrupamento dos itens foi definido de acordo com sua natureza, finalidade e compatibilidade técnica, reunindo produtos correlatos que compõem a estrutura necessária ao funcionamento dos laboratórios.

A adoção do critério de julgamento por menor preço por lote mostra-se tecnicamente adequada e economicamente mais vantajosa, uma vez que proporciona maior padronização dos materiais e equipamentos, reduz os custos operacionais relacionados à gestão contratual, ao transporte e às entregas, além de facilitar o controle, a conferência e a instalação dos itens adquiridos.

O agrupamento em lotes também contribui para a compatibilidade entre os produtos fornecidos, assegurando a uniformidade da estrutura dos Laboratórios de Ciências, sem restringir a competitividade, haja vista a existência de diversas empresas no mercado aptas a fornecer os conjuntos de itens licitados.

Dessa forma, conclui-se que o julgamento pelo menor preço por lote representa a solução mais eficiente e vantajosa para a Administração, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência, competitividade, isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

9 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

Fundamentação: demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (Inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Com a realização do Registro de Preços para futura e eventual contratação, sob demanda, de empresa especializada no fornecimento de materiais, equipamentos, mesas e cadeiras destinados à implantação e estruturação de Laboratórios de Ciências para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Buriti de Goiás, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

Implantar e estruturar Laboratórios de Ciências adequados ao desenvolvimento de atividades práticas e experimentais, proporcionando ambientes seguros, organizados e compatíveis com as necessidades pedagógicas da Rede Municipal de Ensino.

Fortalecer o processo de ensino e aprendizagem por meio da utilização de metodologias ativas, incentivando a investigação científica, a experimentação, a criatividade, o pensamento crítico e a resolução de problemas pelos estudantes.

Disponibilizar materiais, equipamentos e mobiliários de qualidade, que assegurem melhores condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Promover a modernização da infraestrutura das unidades escolares, proporcionando espaços adequados para o ensino de Ciências e contribuindo para a melhoria dos indicadores educacionais do Município.

Oferecer melhores condições de trabalho aos profissionais da educação, disponibilizando recursos didáticos que favoreçam o planejamento e a execução das atividades práticas em sala de aula e nos laboratórios.

Garantir a padronização dos materiais, equipamentos, mesas e cadeiras adquiridos, assegurando maior qualidade, durabilidade, compatibilidade e facilidade na gestão do patrimônio público.

Proporcionar maior eficiência administrativa por meio da utilização do Sistema de Registro de Preços, permitindo aquisições conforme a necessidade da Administração, reduzindo custos com armazenamento, evitando desperdícios e assegurando melhor planejamento na aplicação dos recursos públicos.

Assegurar a correta aplicação dos recursos destinados à educação, observando os princípios da economicidade, eficiência, planejamento, interesse público e seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, espera-se que a contratação contribua significativamente para a melhoria da qualidade do ensino ofertado pela Rede Municipal de Ensino de Buriti de Goiás, proporcionando aos estudantes um ambiente educacional mais moderno, estimulante e adequado ao desenvolvimento das competências científicas, favorecendo a formação integral dos alunos e o fortalecimento das políticas públicas voltadas à educação básica.

10- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Fundamentação: providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (Inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A Administração deverá designar formalmente gestor e fiscal do contrato, responsáveis pelo acompanhamento, fiscalização e controle da execução contratual, nos termos da legislação vigente, assegurando o fiel cumprimento das obrigações assumidas pela contratada.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Fundamentação: contratações correlatas e/ou interdependentes (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução do objeto. A aquisição, por meio de Sistema de Registro de Preços, de materiais, equipamentos, mesas e cadeiras destinados à implantação e estruturação dos Laboratórios de Ciências para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental possui autonomia funcional e pode ser executada de forma independente, atendendo integralmente às necessidades da Rede Municipal de Ensino de Buriti de Goiás.

Eventuais adequações físicas das unidades escolares, quando necessárias, constituem ações de manutenção predial de rotina e não condicionam a execução da presente contratação, não caracterizando dependência para o fornecimento dos materiais, equipamentos e mobiliários objeto deste procedimento licitatório.

12– IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável; (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A presente contratação, destinada ao fornecimento de materiais, equipamentos, mesas e cadeiras para a implantação e estruturação dos Laboratórios de Ciências da

Rede Municipal de Ensino de Buriti de Goiás, poderá gerar impactos ambientais relacionados à utilização de matérias-primas, ao consumo de energia no processo produtivo, à geração de resíduos provenientes das embalagens e ao descarte futuro dos equipamentos e materiais ao final de sua vida útil.

Para minimizar esses impactos, deverão ser adotadas as seguintes medidas mitigadoras:

- Priorizar, sempre que possível, produtos fabricados em conformidade com a legislação ambiental vigente e com processos produtivos que promovam o uso racional dos recursos naturais;
- Exigir que os materiais, equipamentos e mobiliários possuam qualidade, resistência e durabilidade, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, a geração de resíduos;
- Dar preferência, quando tecnicamente viável, a produtos que possuam certificações de qualidade, segurança e sustentabilidade emitidas por órgãos competentes, como ABNT e INMETRO;
- Exigir que as embalagens sejam adequadas ao transporte e, sempre que possível, recicláveis ou fabricadas com materiais de menor impacto ambiental;
- Promover a destinação ambientalmente adequada das embalagens e dos resíduos gerados durante o recebimento e utilização dos materiais, observando a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);
- Incentivar a reutilização, reciclagem e o descarte ambientalmente correto dos equipamentos e materiais inservíveis ao término de sua vida útil, em conformidade com a legislação aplicável;
- Orientar a contratada a adotar boas práticas ambientais durante o transporte e a entrega dos produtos, buscando reduzir desperdícios e impactos decorrentes da logística.

Considerando a natureza do objeto, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são de baixa relevância e podem ser adequadamente mitigados mediante a observância das medidas acima descritas, assegurando o atendimento aos princípios do desenvolvimento sustentável, da eficiência e da responsabilidade ambiental previstos na Lei nº 14.133/2021.

13 - VIABILIDADE E A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Diante da necessidade de fortalecer a infraestrutura da Rede Municipal de Ensino de Buriti de Goiás, justifica-se a realização de processo licitatório, por meio do Sistema

de Registro de Preços, para futura e eventual contratação, sob demanda, de empresa especializada no fornecimento de materiais, equipamentos, mesas e cadeiras destinados à implantação e estruturação de Laboratórios de Ciências para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. A contratação tem por finalidade proporcionar ambientes pedagógicos adequados para a realização de atividades práticas e experimentais, promovendo a integração entre teoria e prática, estimulando o desenvolvimento das competências científicas dos estudantes e contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino, em conformidade com as diretrizes da educação básica e com as necessidades da Rede Municipal de Ensino.

Buriti de Goiás, 17 de julho de 2026.

ELIZANGELA LOPES DA SILVA GOMES
Gestor(a)/Secretario(a) do FUNDEB