

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Descrição da necessidade

1.1 Aquisição de materiais de vidro (vidrarias) para equipar o laboratório de Ciências da Escola Municipal Monsenhor Nardy, visando a realização de atividades práticas pedagógicas.

2. Área requisitante

Simone Martins Cirilo de Paula - Secretária Municipal de Educação

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

3.1 Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação através da apresentação de pelo menos 1 (um) atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a aptidão para desempenho a contento de objeto semelhante.

4. Levantamento de Mercado

Cumprir informar que o levantamento de mercado foi realizado por meio de pesquisa de preços realizada junto a fornecedores prestadores serviço em questão.

5. Descrição da solução como um todo

Registro de Preços, pelo prazo de 12 meses, para eventual e futura aquisição, de materiais de vidro (vidrarias) destinados ao laboratório de Ciências, incluindo béqueres, provetas, pipetas, tubos de ensaio, funis, placas de Petri, vidros de relógio, frascos e demais itens necessários para a realização de aulas práticas dos alunos da Escola Monsenhor Nardy.

6. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
001	BALÃO VOLUMETRICO CLASSE A ROLHA DE POLIPROPILENO 100 ML	UNIDADE	1
002	BALÃO VOLUMETRICO CLASSE A ROLHA DE POLIPROPILENO 250 ML	UNIDADE	1
003	BALÃO VOLUMETRICO CLASSE A ROLHA DE POLIPROPILENO 25 ML	UNIDADE	1
004	BALÃO VOLUMETRICO CLASSE A ROLHA DE POLIPROPILENO 500 ML	UNIDADE	1
005	BALÃO VOLUMETRICO CLASSE A ROLHA DE POLIPROPILENO 50 ML	UNIDADE	1
006	BANNER SISTEMA SOLAR	UNIDADE	1
007	BECKER DE VIDRO BORO GRADUADO FORMA BAIXA 100ML	UNIDADE	5
008	BECKER DE VIDRO BORO GRADUADO FORMA BAIXA 250ML	UNIDADE	5
009	BECKER DE VIDRO BORO GRADUADO FORMA BAIXA 500ML	UNIDADE	5
010	BECKER DE VIDRO BORO GRADUADO FORMA BAIXA 50ML	UNIDADE	5
011	BURETA GRADUADA VIDRO INCOLOR T/T 25 ML	UNIDADE	3
012	BURETA GRADUADA VIDRO INCOLOR T/T 50 ML	UNIDADE	3
013	CAIXA ORGANIZADORA COM TAMPA 20 LITROS	UNIDADE	2
014	CÉLULA HUMANA MODELO ANATÔMICO	UNIDADE	5
015	CORPO HUMANO MODELO ANATÔMICO	UNIDADE	1

016	ESTANTE PARA TUBOS DE CENTRIFUGAÇÃO (TUBOS DE 15ML E 50ML)	UNIDADE	5
017	FRASCO ERLLENMEYER DE VIDRO COM BOCA ESTREITA 1000ML	UNIDADE	2
018	FRASCO ERLLENMEYER DE VIDRO COM BOCA ESTREITA 250ML	UNIDADE	2
019	FRASCO ERLLENMEYER DE VIDRO COM BOCA ESTREITA 500 ML	UNIDADE	2
020	FUNIL DE SEPARAÇÃO SQUIBB TORNEIRA E ROLHA DE PTFE 1000 ML T/T R/P	UNIDADE	1
021	FUNIL DE SEPARAÇÃO SQUIBB TORNEIRA E ROLHA DE PTFE 125 ML T/T R/P	UNIDADE	1
022	FUNIL DE SEPARAÇÃO SQUIBB TORNEIRA E ROLHA DE PTFE 250 ML T/T R/P	UNIDADE	1
023	FUNIL DE SEPARAÇÃO SQUIBB TORNEIRA E ROLHA DE PTFE 500 ML T/T R/P	UNIDADE	1
024	FUNIL DE SEPARAÇÃO SQUIBB TORNEIRA E ROLHA DE PTFE 60 ML T/T R/P	UNIDADE	1
025	LÂMINA PARA MICROSCOPIA 26X76MM PONTA FOSCA LAPIDADA CX/50UN	CAIXA	1
026	LAMINULA PARA MICROSCOPIA CAIXA COM 100 UNIDADES	CAIXA	1
027	MICROSCÓPIO MONOCULAR 640X. DESCRITIVO: TUBO MONOCULAR DE PERCURSO ÓPTICO DE 160 MM, TUBO COM INCLINAÇÃO DE 45°, ROTAÇÃO DE 360°; AUMENTOS: 40X, 64X, 100X, 160X, 400X, 640X; OCULARES WF: 10X/16MM E 16X/11MM; OBJETIVAS ACROMÁTICAS FINITAS: 4X, 10X, 40X (R); REVOLVER REVERSO PARA 3 OBJETIVAS, COM SISTEMA DE CLICK PARA TRAVAR NA POSIÇÃO CORRETA; PLATINA MECÂNICA COM ÁREA DE 90 MM X 90 MM, COM PRESILHAS PARA PRENDER A LÂMINA; SISTEMA DE TRAVA PARA LIMITAR A ALTURA DA PLATINA PARA EVITAR QUEBRA DE LÂMINA; DIAFRAGMA COM 6 FASES EM MOVIMENTO GIRATÓRIO E PARADA CLICK STOP; FOCALIZAÇÃO FEITA POR BOTÕES BILATERAIS; ILUMINAÇÃO REALIZADA POR LED DE 1W E COM AJUSTE DE INTENSIDADE DO LADO ESQUERDO; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: O EQUIPAMENTO É BI VOLT AUTOMÁTICO	UNIDADE	10
028	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 11 CM	CAIXA	1
029	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 12,5 CM	CAIXA	1
030	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 15 CM	CAIXA	1
031	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 18,5 CM	CAIXA	1
032	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 24 CM	CAIXA	1
033	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 33 CM	CAIXA	1
034	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 7 CM	CAIXA	1
035	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 9 CM	CAIXA	1
036	PAPEL INDICADOR DE PH 0-14 CX/150UN	CAIXA	3
037	PINÇA PARA FRASCOS E BALOES TIPO CASTALOY EM ACO INOX 25CM	UNIDADE	15
038	PIPETA GRADUADA CAPACIDADE 10ML COMPRIMENTO 330MM	UNIDADE	5
039	PIPETA GRADUADA CAPACIDADE 1ML 1/100 COMPRIMENTO 320MM	UNIDADE	5
040	PIPETA GRADUADA CAPACIDADE 25ML COMPRIMENTO 500MM	UNIDADE	5
041	PIPETA GRADUADA CAPACIDADE 5ML COMPRIMENTO 330MM	UNIDADE	5
042	PLACA DE PETRI DE VIDRO COM TAMPA MEDIDA 60X15 MM	UNIDADE	2
043	PLACA DE PETRI DE VIDRO MEDIDA 100X15 MM	UNIDADE	2
044	PLACA DE PETRI DE VIDRO MEDIDA 100X20 MM	UNIDADE	2
045	PLACA DE PETRI DE VIDRO MEDIDA 120X20 MM	UNIDADE	1
046	PLACA DE PETRI DE VIDRO MEDIDA 150X25 MM	UNIDADE	1
047	PLACA DE PETRI DE VIDRO MEDIDA 80X15 MM	UNIDADE	2
048	PROVETA GRADUADA BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO 100 ML	UNIDADE	5
049	PROVETA GRADUADA BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO 250 ML	UNIDADE	5
050	PROVETA GRADUADA BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO 500 ML	UNIDADE	5
051	PROVETA GRADUADA BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO 50 ML	UNIDADE	5
052	TUBO DE ENSAIO VIDRO NEUTRO 14X100 MM 11 ML	UNIDADE	5
053	TUBO DE ENSAIO VIDRO NEUTRO 16X125 MM 15 ML	UNIDADE	5
054	TUBO DE ENSAIO VIDRO NEUTRO 16X150 MM 23 ML	UNIDADE	5
055	TUBO DE ENSAIO VIDRO NEUTRO 16X160 MM 25 ML	UNIDADE	5
056	TUBO DE ENSAIO VIDRO NEUTRO 22X180 MM 50 ML	UNIDADE	5
057	VIDRO DE RELÓGIO NÃO LAPIDADO 50MM	UNIDADE	5
058	VIDRO DE RELÓGIO NÃO LAPIDADO FORMATO CIRCULAR 40MM	UNIDADE	5

7- Estimativa do Valor da Contratação

Após a realização do levantamento de mercado, deve-se consolidar os valores estimados da contratação:

ITEM	DESCRIÇÃO	COTAÇÃO 1	COTAÇÃO 2	COTAÇÃO 3
001	BALÃO VOLUMETRICO CLASSE A ROLHA DE POLIPROPILENO 100 ML	63,48	52,90	55,09
002	BALÃO VOLUMETRICO CLASSE A ROLHA DE POLIPROPILENO 250 ML	103,08	85,90	89,09
003	BALÃO VOLUMETRICO CLASSE A ROLHA DE POLIPROPILENO 25 ML	47,88	39,90	40,89
004	BALÃO VOLUMETRICO CLASSE A ROLHA DE POLIPROPILENO 500 ML	119,88	99,90	102,09
005	BALÃO VOLUMETRICO CLASSE A ROLHA DE POLIPROPILENO 50 ML	51,48	42,90	44,19
006	BANNER SISTEMA SOLAR	119,88	99,90	99,09
007	BECKER DE VIDRO BORO GRADUADO FORMA BAIXA 100ML	77,40	64,50	68,95
008	BECKER DE VIDRO BORO GRADUADO FORMA BAIXA 250ML	107,40	89,50	93,45
009	BECKER DE VIDRO BORO GRADUADO FORMA BAIXA 500ML	167,40	139,50	146,45
010	BECKER DE VIDRO BORO GRADUADO FORMA BAIXA 50ML	71,40	59,50	67,45
011	BURETA GRADUADA VIDRO INCOLOR T/T 25 ML	1.367,64	1.139,70	1.167,57
012	BURETA GRADUADA VIDRO INCOLOR T/T 50 ML	1.007,64	839,70	912,57
013	CAIXA ORGANIZADORA COM TAMPAS 20 LITROS	119,76	99,80	208,36
014	CÉLULA HUMANA MODELO ANATÔMICO	6.599,40	5.499,50	10.045,95
015	CORPO HUMANO MODELO ANATÔMICO	2.387,39	1.989,49	2.014,09
016	ESTANTE PARA TUBOS DE CENTRIFUGAÇÃO (TUBOS DE 15ML E 50ML)	299,35	249,45	275,95
017	FRASCO ERLLENMEYER DE VIDRO COM BOCA ESTREITA 1000ML	198,96	165,80	170,38
018	FRASCO ERLLENMEYER DE VIDRO COM BOCA ESTREITA 250ML	86,16	71,80	76,38
019	FRASCO ERLLENMEYER DE VIDRO COM BOCA ESTREITA 500 ML	134,16	111,80	118,98
020	FUNIL DE SEPARAÇÃO SQUIBB TORNEIRA E ROLHA DE PTFE 1000 ML T/T R/P	479,88	399,90	409,09
021	FUNIL DE SEPARAÇÃO SQUIBB TORNEIRA E ROLHA DE PTFE 125 ML T/T R/P	215,88	179,90	186,09
022	FUNIL DE SEPARAÇÃO SQUIBB TORNEIRA E ROLHA DE PTFE 250 ML T/T R/P	239,88	199,90	203,79
023	FUNIL DE SEPARAÇÃO SQUIBB TORNEIRA E ROLHA DE PTFE 500 ML T/T R/P	311,88	259,90	267,19
024	FUNIL DE SEPARAÇÃO SQUIBB TORNEIRA E ROLHA DE PTFE 60 ML T/T R/P	199,08	165,90	181,09
025	LÂMINA PARA MICROSCOPIA 26X76MM PONTA FOSCA LAPIDADA CX/50UN	26,28	21,90	23,09
026	LAMINULA PARA MICROSCOPIA CAIXA COM 100 UNIDADES	26,28	21,90	23,79
027	MICROSCÓPIO MONOCULAR 640X. DESCRITIVO: TUBO MONOCULAR DE PERCURSO ÓPTICO DE 160 MM, TUBO COM INCLINAÇÃO DE 45°, ROTAÇÃO DE 360°; AUMENTOS: 40X, 64X, 100X, 160X, 400X, 640X; OCULARES WF: 10X/16MM E 16X/11MM; OBJETIVAS ACROMÁTICAS FINITAS: 4X, 10X, 40X (R); REVOLVER REVERSO PARA 3 OBJETIVAS, COM SISTEMA DE CLICK PARA TRAVAR NA POSIÇÃO CORRETA; PLATINA MECÂNICA COM ÁREA DE 90 MM X 90 MM, COM PRESILHAS PARA PRENDER A LÂMINA; SISTEMA DE TRAVA PARA LIMITAR A	28.798,80	23.999,00	26.292,90

	ALTURA DA PLATINA PARA EVITAR QUEBRA DE LÂMINA; DIAFRAGMA COM 6 FASES EM MOVIMENTO GIRATÓRIO E PARADA CLICK STOP; FOCALIZAÇÃO FEITA POR BOTÕES BILATERAIS; ILUMINAÇÃO REALIZADA POR LED DE 1W E COM AJUSTE DE INTENSIDADE DO LADO ESQUERDO; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: O EQUIPAMENTO É BI VOLT AUTOMÁTICO			
028	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 11 CM	23,88	19,90	19,89
029	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 12,5 CM	31,08	25,90	26,39
030	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 15 CM	38,28	31,90	32,09
031	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 18,5 CM	53,88	44,90	44,09
032	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 24 CM	101,88	84,90	86,29
033	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 33 CM	199,08	165,90	167,09
034	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 7 CM	10,68	8,90	9,49
035	PAPEL FILTRO QUALITATIVO 80G CAIXA COM 100 UNIDADES DIÂMETRO DE 9 CM	14,28	11,90	11,89
036	PAPEL INDICADOR DE PH 0-14 CX/150UN	194,04	161,70	168,27
037	PINCA PARA FRASCOS E BALOES TIPO CASTALOY EM ACO INOX 25CM	4.318,20	3.598,50	3.707,85
038	PIPETA GRADUADA CAPACIDADE 10ML COMPRIMENTO 330MM	65,40	54,50	60,95
039	PIPETA GRADUADA CAPACIDADE 1ML 1/100 COMPRIMENTO 320MM	65,40	54,50	60,95
040	PIPETA GRADUADA CAPACIDADE 25ML COMPRIMENTO 500MM	155,40	129,50	131,95
041	PIPETA GRADUADA CAPACIDADE 5ML COMPRIMENTO 330MM	65,40	54,50	60,95
042	PLACA DE PETRI DE VIDRO COM TAMPA MEDIDA 60X15 MM	52,56	43,80	46,98
043	PLACA DE PETRI DE VIDRO MEDIDA 100X15 MM	76,56	63,80	66,38
044	PLACA DE PETRI DE VIDRO MEDIDA 100X20 MM	81,36	67,80	72,18
045	PLACA DE PETRI DE VIDRO MEDIDA 120X20 MM	57,48	47,90	49,19
046	PLACA DE PETRI DE VIDRO MEDIDA 150X25 MM	119,88	99,90	103,09
047	PLACA DE PETRI DE VIDRO MEDIDA 80X15 MM	52,56	43,80	47,58
048	PROVETA GRADUADA BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO 100 ML	203,40	169,50	174,45
049	PROVETA GRADUADA BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO 250 ML	719,40	599,50	639,45
050	PROVETA GRADUADA BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO 500 ML	797,40	664,50	697,45
051	PROVETA GRADUADA BASE HEXAGONAL DE POLIPROPILENO 50 ML	191,40	159,50	173,95
052	TUBO DE ENSAIO VIDRO NEUTRO 14X100 MM 11 ML	27,00	22,50	21,45
053	TUBO DE ENSAIO VIDRO NEUTRO 16X125 MM 15 ML	77,40	0,00	44,50
054	TUBO DE ENSAIO VIDRO NEUTRO 16X150 MM 23 ML	15,00	12,50	15,95
055	TUBO DE ENSAIO VIDRO NEUTRO 16X160 MM 25 ML	47,40	39,50	40,45
056	TUBO DE ENSAIO VIDRO NEUTRO 22X180 MM 50 ML	71,40	59,50	66,45
057	VIDRO DE RELOGIO NÃO LAPIDADO 50MM	29,95	24,95	29,45
058	VIDRO DE RELÓGIO NÃO LAPIDADO FORMATO CIRCULAR 40MM	29,40	24,50	32,45

7. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Tendo em vista a contratação é para o Município de Bom Jardim de Minas, já tendo sido em outras oportunidades atendido por uma única licitação, opção pelo parcelamento do objeto não se faz necessário, nem pode ser justificada.

8. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação pretendida não está prevista no Plano de Contratações Anual do Município, considerando que esse planejamento ainda não foi implantado no município.

10. Resultados Pretendidos

A aquisição dos materiais solicitados se justifica pela necessidade desses produtos, que serão utilizados para desenvolvimento das atividades das aulas de ciências dos alunos da Escola Municipal Monsenhor Nardy e do tempo integral da Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas.

11. Providências a serem adotadas

Para contratação pretendida necessário se faz a realização de procedimento licitatório.

12. Possíveis Impactos Ambientais

Não foram elaborados estudos acerca do impacto ambiental da execução dos serviços.

13. Declaração de Viabilidade

Conclui-se, a partir deste estudo preliminar, que a contratação para aquisição de materiais de vidro (vidrarias) destinados ao laboratório de Ciências atenderá às necessidades pedagógicas da Escola Monsenhor Nardy, proporcionando suporte adequado à realização de aulas práticas pelos alunos.

Bom Jardim de Minas/MG, 20 de agosto de 2025.

Simone Martins Cirilo de Paula
Secretária Municipal de Educação
Matrícula 2939