

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA – DFD

Pelo presente instrumento, encaminha-se o Documento de Formalização da Demanda – DFD, conforme especificações abaixo:

SETOR REQUISITANTE (UNIDADE ADMINISTRATIVA):

Secretaria de Educação

Responsável(s) pela formalização da demanda:

Sérgio Lucas da Silva Júnior

E-mail:

sergiolucasjunior@gmail.com

Matricula:

1290198

Telefone/Ramal:

(81) 9. 92178048

1. Justificamos essa solicitação pela necessidade de aquisição de materiais e equipamentos para o desenvolvimento de aulas práticas laboratoriais na Escola Municipal Edson Ferreira Calado e COMVIDA, tendo em vista que as referidas instituições implantarão laboratório conjugado de ciências e química.

1.1. Identificação da demanda.

- 1.1.1. Para atender as necessidades descritas no item acima se faz necessário a realização de processo licitatório para aquisição de materiais e equipamentos laboratoriais a fim de implementar laboratório escolar de ciências e química.

1.2. Justificativa da necessidade de aquisição.

1.2.1. A aquisição de equipamentos laboratoriais tem como finalidade viabilizar a realização de aulas práticas para os componentes curriculares de ciências, química e física, proporcionando condições ideais para a construção do conhecimento científico.

1.2.2. O laboratório é uma ferramenta facilitadora para o ensino e pode propiciar um melhor entendimento dos conteúdos, visto que a realização de aulas práticas tem o poder de aproximar o estudante da aprendizagem, pois tais atividades atraem a atenção do alunado por ser uma didática diferenciada.

1.2.3. Preconizam os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que nas ciências da natureza são procedimentos fundamentais aqueles que permitem a investigação e o debate de fatos e ideias. A observação, a experimentação, a comparação, o confronto, o estabelecimento de relações em fatos ou fenômenos

Sérgio Lucas da Silva Júnior
Diretor de Informática
125. 299.324 - 25

Josefa Maria dos Santos
Secretária de Educação
CPF: 227.122.234-22

José Maria Leite de Macedo
PREFEITO
CPF Nº 034.235.964-72



e ideias, a proposição de suposições e a solução de problemas, são diferentes procedimentos que possibilitam a aprendizagem.

1.2.4. A realização de uma segunda licitação anual para a aquisição de equipamentos de laboratório escolar é de suma importância devido à impossibilidade de execução de catorze itens na primeira licitação. Esta situação compromete diretamente o cumprimento do cronograma de fornecimento dos materiais essenciais ao funcionamento dos laboratórios. Os itens inexecutáveis na primeira licitação provavelmente ocorreram por fatores como a ausência de propostas adequadas, preços acima do estimado ou falta de fornecedores, comprometendo o desenvolvimento das aulas práticas. Portanto, a nova licitação visa corrigir essas falhas e garantir que todos os equipamentos necessários sejam adquiridos em tempo hábil, assegurando que as escolas possam dispor de recursos adequados para o ano letivo.

1.2.5. Diante do exposto, fica evidenciado que a aquisição de materiais e equipamentos, se configura como uma medida estratégica e necessária, contribuindo significativamente para uma prática pedagógica mais efetiva na construção do conhecimento.

2. Quantidade a ser adquirido.

2.1. Para atender a demanda estima-se a aquisição conforme quantidades estabelecidas na tabela a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD.
1	BALANÇA ANALITICA. Capacidade: 220 g. Precisão de Leitura: 0,1 mg (0,0001 g). Calibração: Sistema de calibração automática baseado em temperatura ou calibração externa manual. Com Display digital, permitindo leitura fácil e precisa. Plataforma de pesagem em aço inoxidável ou material equivalente. Fonte de alimentação: Bivolt ou 220 V, com adaptador incluso.	UND	2
2	BALANÇA DE PESAGEM: Visor LCD 4 Dígitos. Graduação: 10g. ON Auto - Liga automaticamente OFF Auto - Desliga automaticamente. Plataforma: 4mm - Vidro Temperado. Dimensões Visor (mm): 60 x 25. Liga / Desliga - Automático. Pesagem Máxima: 180kg. Unidades de Peso: KG, LB. Alimentação: 2 Pilhas AAA (não inclusas). Mede peso, percentual de gordura e percentual de água, metabolismo, massa óssea e massa muscular.	UND	2

Sérgio Lucas da Silva Júnior
Diretor de Informática
125. 299.324 - 25

Josefa Maria dos Santos
Secretaria de Educação
CPF: 027.122.294-22

José Maria Leite de Mac
PREFEITO
CPF Nº 024.235.964-71



3	Destiladores de Água tipo Pilsen , Cuba, Tampa e condensador totalmente construídos em aço inox AISI 304 polido. Cuba e tampa estampadas, livre de partes móveis sujeitas a quebras ou avarias mecânicas. Desliga automaticamente em caso de falta de água de alimentação. Resistência tubular blindada, em inox. Suporte para fixação na parede, em aço SAE 1020, com tratamento anti-corrosivo e fino acabamento com pintura eletrostática a pó. Caixa de comando em plástico com painel de funções em policarbonato, com lâmpada indicadora e chave de comando. 5 Litros por hora. Resistência: Tubular, blindada, em Inox 4.000 Watts Controle de Nível: Fluxo de água acionado por fluxostato. Dimensões (LPA): Dimensões da Cuba (LPA): 300x150x200mm Alimentação: 220 Volts 50/60Hz.	UND	2
4	PHMETRO MEDIDOR DE PH DE BANCADA COMPLETO PRECISÃO 0,01 BRAÇO ARTICULADO; Faixa de medição: 0 a 14 pH - 1999 a 1999 mV, 0 a 100°C. Resolução: 0.1 / 0.01 pH (Selecione pelo usuário), 1 mV, 0.1 °C. Exatidão: ±0.05 pH / ±2mV + 1.8% / ±1°C, Dimensões: Instrumento (LxAxP): 195 x 78 x 230 mm, Eletrodo de pH (cabo): 65cm, Sonda de temperatura (cabo): 85cm. Temperatura de operação: 0 a 40°C, Umidade de operação: 10 a 85%UR (sem condensação), Alimentação: 7.5Vdc (adaptador AC/DC, 100~240 Vac/7.5Vdc-1A). Funções adicionais: - Memória para até 25 registros - Compensação automática de temperatura (0 a 60°C) e compensação manual de temperatura (0 a 100°C) - Calibração automática em até 3 pontos (pH 4.00 / 7.00 / 10.01) - Iluminação do visor (backlight). Contendo - 1 sonda de temperatura - 1 haste flexível com suporte para eletrodo.	UND	2
5	BANHO MARIA , com controlador de temperatura multiprocessado até 100 °C, timer programável de 1 até 999 min, com cuba em aço inox de 4 bocas com capacidade de 20 L.	UND	2
6	Modelo anatômico do Torso humano bissexual 85cm, com 24 partes com abertura nas costas. Modelo demonstra: Cabeça removível; Um lado do cérebro removível; Um olho removível; Coração 2 partes; Pulmão 2 partes; Rim direito 2 partes; Fígado; Estômago 2 partes; Intestino grosso 3 partes; Intestino delgado; Pâncreas; Órgão genital feminino 2 partes; Embrião; Órgão genital masculino 2 partes; Coluna sendo a 11ª vértebra removível; Caixa torácica; Músculo peitoral maior; Glândula mamária; Traqueia; Tireoide; Artérias e veias; Brônquios; Esôfago; Diafragma; Parede interna musculada; Duodeno; Rim; Sistema urinário; Parte da	UND	2

Sérgio Lucas de Silva Júnior
Diretor de Informática
125. 299.324-25

Josefa Maria dos Santos
Secretária de Educação
CPF: 027.122.934-87

José Maria Leite de M.
PREFEITO
CPF Nº 024.235.964



	coluna vertebral interna; Dimensões aproximadas: A:850 x L:370 x C:200mm; Dimensões aproximadas base: C:220 x L:355 x A:30 mm; Peso aproximado: 7kg; Embalagem: Caixa de papelão.		
7	Esqueleto humano em resina plástica rígida , cor natural, composto por articulações e ossos, caixa craniana, cavidade nasal, conduto auditivo, cavidade orbitária, malar, maxilar superior e inferior, coluna vertebral com vértebras: cervicais, dorsais, lombares, sacrais e coccígeas; esterno, clavícula, costelas, escápula, acrômio, úmero, cúbito, rádio, carpo, metacarpo, falanges, sacro, ílio, ísquio, sínfise púbica, cóccix, púbis, articulações sacroilíacos, fêmur patela, tíbia, fíbula, perônio, ossos do tarso, calcâneo, metatarso, vértebra lombar com prolapso, arcada dentária com três elementos móveis. Esqueleto montado em suporte para retenção vertical. Altura: 1,70 - 1,80m.	UND	2
8	Estufa Incubadora Bacteriológica - Digital com Timer - 85 L, Painel frontal com chave geral (liga/desliga), Controle de temperatura micro processado digital com sistema PID e autotuning, possui display LED de 04 dígitos, com resolução de 0,1°C para indicação da temperatura de processo (PV), SET POINT e tempo, Sensor de temperatura tipo PT 100, Aquecimento através de resistência blindada em aço inox, de fácil substituição, Dimensões Internas aproximadas (A x L x P): 66 x 56 x 57 cm, Potência: 600 Watts - Voltagem, 220v.	UND	2
9	Aagitador Magnético Analógico com Aquecimento : Gabinete em aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática; Plataforma em alumínio natural polido com Ø 150 mm; Controle de rotação eletrônico analógico com escala de 1 a 10; Segurança Porta fusível; Aquecimento até 300 °C; Capacidade para agitar até 15 litros de água; Motorização em corrente contínua; Variador eletrônico até 2.900 RPM; Botão Liga/Desliga do aquecimento e da agitação; Pannel em Policarbonato texturizado a prova d'água; Pés alto colante de borracha; Cabo de força com dupla isolação e plug com três pinos, duas fases e um terra, de acordo com as normas ABNT NBR 14136.	UND	2

Sérgio Lucas da Silva Júnior
Diretor de Informática
125.299.324 - 25

Josefa Maria dos Santos
Secretária de Educação
CPF: 027.122.234-82

José Maria Leite de Macedo
PREFEITO
CPF Nº 024.235.964-72



10	Chuveiro e lava olhos de emergência galvanizado 1" ansi 1020. Fabricado em ferro galvanizado, com tratamento e pintura anti-corrosiva na cor verde para estrutura em ferro galvanizado, bacia do lava olhos e crivo do chuveiro fabricados em inox 304, com esguichos do lava olhos em plástico pp multi-furos. Acionamento manual para lava olho por alavanca em alumínio com etiqueta vermelha com identificação de "empurre", sistema com regulador de pressão no lava olhos para melhor ajuste da altura do jato de água, lava olhos fixado no chão através de buchas de fixação por flange na base. Altura do lava-olhos de 1,10m. Placa de identificação para fixação de identificação do equipamento.produto fabricado conforme normas abnt/nbr 16291.possui saída lateral para conexão de mangueira.	UND	1
11	Extintor de incêndio abc - 06 kg, com suporte e placa de sinalização.	UND	2
12	Kit 50 lâminas biológicas preparadas para microscopio - com camostras diversas de zoologia/botânica	KIT	2
13	Tabela periódica grande para fixação em parede - material: papel 120 gramas, plastificado levemente na frontal. Medidas aproximadas: 120cm x 90cm	UND	2
14	Kit reagentes químicos escolares, com 80 unidades. Sólidos - acetato de chumbo neutro 25g, nitrato de sódio 25g, cloreto de alumínio 25g, cloreto de sódio 25g, carbonato de cálcio 25g, acetato de sódio anidro 25g, sílica gel 25g, cloreto de potássio 25g, ferro metálico 25g, sulfato de cobre pentahidratado 25g, cloreto de magnésio 25g, sulfato de magnesio 7h20 25g, hidróxido de sódio 25g, glicose 25g, sulfito de sódio 25g, sulfato de magnésio anidro 25g, bicarbonato de sódio 25g, uréia 25g, cloreto de amônio 25g, carbonato de sódio 25g, tetraborato de sódio 25g, sulfato de alumínio 25g, óxido de zinco 25g, fosfato de sódio, sulfato de alumínio e potássio 25g, amido solúvel 25g, gelatina 25g, acetato de amônio 25g, carvão granulado 25g, cloreto de bário 25g, fosfato de potássio 25g, metabissulfito de sódio 25g, álcool cetoesteárico 25g, ácido tartárico 25g, benzoato de sódio 25g, cloreto de manganês 25g, acetato de potássio 25g, tiosulfato de sódio 25g, enxofre 25g, sulfato de zinco 25g. Líquidos - álcool 95% 100ml, solução tampão ph 4,00 100ml, solução tampão ph 7,00 100ml, solução tampão ph 10,00 100ml, etilenoglicol 100ml, éter de petróleo 100ml, formol 100ml, hexano 100ml, fenolftaleína 1% 100ml, glicerina 100ml, propilenoglicol 100ml.	KIT	2

Sérgio Lucas da Silva Júnior
Diretor de Informática
125.299.324-25

Josefa Maria dos Santos
Secretaria de Educação
CPF: 027.122.294-02

José Maria Leite de Macedo
PREFEITO
CPF Nº 024.235.964-72



3. Da disponibilidade dos itens.

- 3.1. Os itens deverão ser disponibilizados após assinatura contratual, com previsão para dezembro/2024, tendo em vista a inauguração dos mesmos.
- 3.2. Os itens deverão ser entregues de forma parcelada, logo após a formalização do contrato.

Submeto Documento de Formalização da Demanda para avaliação.

Cupira-PE, 07 de outubro de 2024.

Sérgio Lucas da Silva Júnior

Sérgio Lucas da Silva Júnior

Mat.1290198

Sérgio Lucas da Silva Júnior
Diretor de Informática
125. 293.324 - 25

Data <u>07</u> de <u>Outubro</u> de 2024.	Data <u>07</u> de <u>Outubro</u> de 2024.
Josefa Maria dos Santos Secretário(a) de Educação CPF: 027.122.944-82	José Maria Leite de Macedo PREFEITO CPF: 027.235.964-12
Autorização do(a) Secretário(a)	Autorização do(a) Ordenador(a) de Despesas: