



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. OBJETO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objeto subsidiar a contratação de empresa especializada no fornecimento de mobília escolar, administrativa, brinquedos recreativos e equipamentos de playground, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação do município de Cachoeira do Piriá/PA.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

2.1. Fundamentação: Lei 14.133/2021, Art. 18, § 1º, inciso I;

2.2. Muito se ouve a respeito da melhoria da qualidade do ensino. Metas são traçadas. Estratégias e planos implementados tomam conta das discussões. No entanto, os fatores estruturais que diretamente influenciam na qualidade da educação são pouco considerados e até mesmo esquecidos;

2.3. A ergonomia do mobiliário escolar é um desses fatores.

2.4. As primeiras publicações escritas sobre o assunto datam do início do século passado e já demonstravam preocupações com as consequências que um móvel mal projetado poderia causar à saúde do estudante, bem como sua influência negativa no processo de aprendizagem.

2.5. A necessidade de um mobiliário ergonomicamente correto não se resume a uma questão de conforto. É, sobretudo, uma questão de saúde pública e influencia diretamente no rendimento escolar dos alunos.

2.6. A presente contratação fundamenta-se na necessidade premente de **renovação e ampliação do parque de mobiliário e equipamentos das unidades escolares do Município de Cachoeira do Piriá**. É notória a necessidade de renovação do mobiliário das unidades escolares do município, considerando o tempo de uso dos equipamentos e a natural deterioração decorrente do uso contínuo ao longo dos anos letivos, situação que impõe riscos à integridade física dos alunos e dos servidores, além de comprometer a qualidade do ambiente pedagógico. A análise dos 29 itens solicitados revela uma demanda abrangente que contempla desde o mobiliário básico de sala de aula (conjuntos oitavados e carteiras universitárias) até itens de suporte administrativo (arquivos e armários de aço) e equipamentos voltados ao desenvolvimento psicomotor e lúdico (playgrounds e brinquedos rotomoldados).

2.7. O município de Cachoeira do Piriá, ao atender aproximadamente 4.623 alunos em 48 escolas estando 12 em reforma e 1 creche em construção pelo convenio nº **129811/2018**, repactado com o FNDE, deve assegurar que o ambiente físico seja um facilitador do aprendizado. O **mobiliário desgastado e inadequado** atualmente existente nas unidades escolares compromete a postura dos estudantes, favorece o surgimento de problemas osteomusculares e reduz a eficiência dos servidores no desempenho de suas funções. A



manutenção de móveis em mau estado de conservação, além de representar risco de acidentes, transmite ao aluno uma percepção negativa do ambiente escolar, impactando sua motivação e permanência. Paralelamente, a aquisição de playgrounds e brinquedos com selo INMETRO atende às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que preconiza o brincar como um dos eixos estruturantes da Educação Infantil, promovendo a socialização e o desenvolvimento físico em ambientes seguros.

2.8. Justifica-se, portanto, a aquisição conjunta desses itens para substituir o mobiliário desgastado, otimizar a logística de entrega e garantir a padronização visual e técnica das escolas. A contratação via Registro de Preços é a modalidade mais eficiente para este fim, pois permite o atendimento sob demanda conforme a necessidade específica de cada unidade escolar, evitando estoques desnecessários e garantindo a pronta substituição de materiais danificados ou em estado precário de conservação

2.1 ANÁLISE DAS CONTRATAÇÕES ANTERIORES

2.2.1. Consta dos arquivos da municipalidade que o último processo licitatório para aquisição de mobília escolar foi realizado no ano de 2025, através de ADESÃO DE ATA DE REGISTRO DE PREÇO, com o valor de R\$ 982.500,00.

2.2. QUANTITATIVO DA DEMANDA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT
1	CONJUNTO OITAVADO INFANTIL/JUVENIL: indicado para crianças de 2 a 6 anos nbsp; - sc 001 - Cadeira: - Material: Compensado Multilaminado Anatômico de 10 mm de espessura. Revestido em fórmica. - Cor: Amarelo, Azul Real, Branco, Vermelho, Verde Acqua. - Fixação: Rebites em alumínio. nbsp; - Estrutura: - Material: Tubo de Aço Redondo, diâmetro 19,05 mm (3/4). - Tratamento Anti Ferrugem e Corrosão: sim. - Pintura: Epóxi-pó. - Cor: Branco. - Ponteiros: internas em Polipropileno Injetado. nbsp; - Dimensões: - Assento: 305 x 310 mm - Encosto: 160 x 310 mm- Altura até o assento: 310 mm Altura até o encosto: 580 mm-Largura: 340 mm - Profundidade: 340 mm nbsp; - sc 011 Mesa Oitavada Central: - Material: mdf de 15 mm. - Cor: Branco. - Cantos arredondados: sim - Bordas: em pp de 2 mm, anti amarelamento, colada pelo sistema Holt Melting, na cor branca. - Estrutura: - Material: Tubo de aço redondo, diâmetro 31,75 mm (1 1/4), Modelo Pé Palito - Tratamento Anti Ferrugem e Corrosão: sim - Pintura epóxi-pó- Cor: Branco. - Ponteiros: Internas em Polipropileno injetado - Dimensões: - Diâmetro: 770 mm- Altura: 570 mmSC 010 Mesa Oitavada Trapezoidal: - Material: mdf de 15 mm, Revestido em fórmica. - Cor: Amarelo, Azul Real, Vermelho ou Verde Acqua. - Cantos	UNID	100



	arredondados: sim - Bordas: em pp de 2 mm, anti amarelamento, colada pelo sistema Holt Melting, na cor branca- Estrutura: - Material: Tubo de aço redondo, diâmetro 19,05 mm (3/4) - Gradil: sim - Tratamento Anti Ferrugem e Corrosão: sim - Pintura epóxi-pó- Cor: Branco. - Ponteiros: Internas em Polipropileno injetado - Dimensões: - Base Maior: 560 mm - Base Menor: 360 mm - Profundidade: 340 mm. - Altura até Gradil: 440 mm - Altura Total: 570 mmDiâmetro total com crianças: 2000 mm.		
2	CARTEIRA UNIVERSITÁRIA PLÁSTICA: com Porta Livros ideal para escolas, sala de convenções, auditório, igreja, estabelecimentos comerciais e uso geral. Encosto confeccionado em polipropileno (pp), no sistema de injeção termoplástica. Fixa-se na estrutura através de encaixes, com travamento na estrutura através de pino-tampão, também confeccionado em polipropileno (pp) da mesma cor do encosto. Assento confeccionado em polipropileno (pp), no sistema de injeção termoplástica. Com travamento feito por parafusos. Acabamentos do Encosto e Assento: acabamento em polipropileno (pp). Estrutura: Suportes do Encosto: em 2 tubos de aço carbono, de formato oblongo, seção 16x30mm.Suportes do Assento: em 2 tubos de aço carbono, de formato redondo, Pés: em 2 tubos de aço carbono, de formato oblongo, seção 16 x 30 mm. Os suportes do Encosto e Assento são curvados em máquinas específicas e unidos pelo sistema de solda. Ponteiros de fechamento dos tubos: produzidas em polipropileno e encaixadas na estrutura, considerando-se inclusive os acabamentos deslizantes para os pés. Toda a estrutura metálica é submetida a um pré-tratamento antiferruginoso de desengraxe, estabilização, fosforização, pintura a pó pelo processo de deposição eletrostática e secagem em estufa a 250º c. Medidas: Capacidade carga: 110kg; Acabamento Assento/Encosto: Polipropileno; Altura Total: 84cm 3cm; Profundidade Total: 53cm 3cm; Largura Total: 54cm 3cm; Largura Encosto: 46cm 1cm, Altura Encosto: 33cm 1cm; Largura Assento: 46cm 1cm; Profundidade Assento: 42cm 1cm; Porta Livros: Metal; Prancheta: Polipropileno.	UNID	4000



	MESA DE TRABALHO		
3	<p>Mesa de trabalho com tampo retangular em MDF revestido de laminado melamínico, montada sobre suporte metálico com dois pés.</p> <p>Dimensões: Tampo retangular: 1200 x 600 mm +/- 10 mm; Altura: 750 mm +/- 5 mm; Para acomodação de pessoas em cadeira de rodas (PCR) e atendimento às exigências da ABNT NBR 9050 a mesa deve possuir altura livre sob o tampo: mínima de 730 mm; Espessura do tampo: 25,8 mm +/- 0,6 mm; Tolerâncias para camada de tinta: mínimo 40 micrometros /máximo 100 micrometros.</p> <p>Características: Tampo em MDF, com espessura de 25 mm, revestido na face inferior com laminado melamínico de baixa pressão (BP), e na face superior com laminado melamínico de alta pressão, de 0,8 mm de espessura, cor cinza ou branco, acabamento texturizado. Bordos encabeçados com perfil extrudado maciço de 180º, na cor cinza ou branco, com a mesma tonalidade do laminado do tampo, admitindo-se pequenas variações decorrentes das características de cada material (brilho, textura). O perfil deve ser encaixado e fixado com adesivo ao tampo, e ser nivelado com as suas superfícies. Estrutura constituída de: Estrutura em aço carbono com dois pés, com trava em MDF entre os mesmos. Fixação do tampo à estrutura através de parafusos de rosca com buchas metálicas. Sapatas reguláveis em nylon ou polipropileno injetado. Terminações de tubos em plástico injetado, na cor cinza ou preta, fixadas através de encaixe. Estas não devem poder ser retiradas sem o uso de ferramentas. Acabamento das partes metálicas em pintura em pó, brilhante, na cor cinza ou preta. Todos os encontros de tubos ou uniões de partes metálicas devem receber solda em toda a extensão da união. Garantia: Mínima de dois anos contra defeitos de fabricação a partir da data de entrega, oxidação das partes metálicas e desgaste ou desprendimento de componentes.</p>	UNID	80
4	<p>MESA ACESSÍVEL PARA PESSOA EM CADEIRA DE RODAS</p> <p>Mesa acessível para pessoa em cadeira de rodas composta por tampo retangular em MDP e estrutura metálica tubular de aço dotada de acabamento em pintura epóxi e componentes plásticos injetados conforme padrão de mobiliário escolar do FNDE/FDE.</p> <p>Dimensões:Largura do tampo de 900 mm ±10 mm, profundidade de 600 mm ±10 mm, espessura do tampo acabado de 19,4 mm ±1 mm e altura total de 760 mm ±5 mm, atendendo às tolerâncias dimensionais estabelecidas pela ABNT NBR 6591 e NBR 15206.</p> <p>Características:A estrutura metálica é constituída por laterais e travessa longitudinal em tubo de aço 29x58 mm em chapa 16 (1,5 mm), travessa superior em tubo de aço 31,75 mm (1 ¼") chapa 16 (1,5 mm) e pés em tubo de aço 38 mm (1 ½") chapa 16 (1,5 mm), com</p>	UNID	30



<p>todos os encontros de tubos soldados em todo o perímetro de união, com superfície lisa, homogênea e sem pontos cortantes, respingos, escórias ou irregularidades, tendo seus cantos devidamente arredondados. As partes metálicas recebem tratamento antiferruginoso que assegura resistência à corrosão em câmara de névoa salina e pintura com tinta em pó híbrida epóxi eletrostática, acabamento brilhante na cor cinza, polimerizada em estufa, com espessura mínima de 40 microns. As ponteiros e sapatas são confeccionadas em polipropileno injetado na cor azul, fixadas à estrutura por rebites de repuxo de diâmetro 4,8 mm e comprimento 16 mm, devendo conter nos moldes o símbolo internacional de reciclagem, o número identificador do polímero e o nome do fabricante, sendo obrigatória a ausência de rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes. O tampo é fabricado em MDP de 18 mm de espessura nominal, revestido na face superior com laminado melamínico de alta pressão de 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado na cor cinza e na face inferior com chapa de balanceamento em contra placado fenólico de 0,6 mm, possuindo bordas revestidas por fita termoplástica na cor azul aplicada pelo processo de colagem hot melting, com acabamento frezado e cantos arredondados. A fixação do tampo à estrutura é feita através de seis porcas garra rosca métrica M6 de 10 mm de comprimento e seis parafusos rosca métrica M6 de 47 mm \pm 2 mm de comprimento, com cabeça panela tipo Phillips. A mesa deve conter o Símbolo Internacional de Acesso (SIA) aplicado na lateral direita externa, conforme norma de acessibilidade vigente, e todas as superfícies devem apresentar acabamento uniforme, sem imperfeições visíveis, assegurando estabilidade, segurança e ergonomia para uso por pessoas em cadeira de rodas, em conformidade com a ABNT NBR 9050.</p> <p>Garantia: Mínimo de dois anos a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação, oxidação, desprendimento de revestimento e falhas nos componentes plásticos ou fixações.</p>		
---	--	--



5	<p>CONJ. COLETIVO 1 - 1 MESA + 4 CADEIRAS</p> <p>Conjunto coletivo para crianças com altura compreendida entre 0,93 e 1,16m, composto de uma mesa e quatro cadeiras. Mesa com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, e na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão (BP), montado sobre estrutura tubular de aço. Cadeira empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.</p> <p>Dimensões da Mesa: Largura: 800 mm; Profundidade: 800 mm; Altura: 460 mm; Espessura: 25,8 mm; Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura. Características da Mesa: Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 25mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor cinza, cantos arredondados. Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor branca. Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor laranja, coladas com adesivo "Hot Melting".</p> <p>Estrutura da mesa composta de: Pés confeccionados em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção circular diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm); Travessas em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 40mm, em chapa 16 (1,5mm). Fixação do tampo à estrutura através de parafusos rosca máquina polegada, diâmetro de 1/4" x comprimento 2" , cabeça chata, fenda simples.</p> <p>Sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor laranja, fixadas à estrutura através de encaixe.</p> <p>Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza.</p> <p>Dimensões da Cadeira: Largura do assento: 340 mm; Profundidade do assento: 260 mm; Espessura do assento: 7,2 mm a 9,1mm; Largura do encosto: 350 mm; Altura do encosto: 155 mm; Espessura do encosto: 7,0 mm a 9,3 mm; Altura do assento ao chão: 260 mm; Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1mm para espessura e +/- 10mm para altura do assento ao chão. Características da Cadeira: Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados na cor laranja.</p>	UNID	70
---	---	------	----



	<p>Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo cinco lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada. Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor azul.</p> <p>Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos.</p> <p>Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor laranja.</p> <p>Bordos em selador seguido de verniz poliuretano.</p> <p>Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).</p> <p>Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.</p> <p>Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 16mm.</p> <p>Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 18mm.</p> <p>Ponteiras e sapatas, em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor laranja, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor.</p> <p>Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.</p> <p>Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor cinza.</p> <p>Garantia: Mínima de dois anos a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.</p>		
6	<p>CONJUNTO ALUNO 3 -- conjunto para crianças com altura compreendida entre 1,19 e 1,42m, composto de uma mesa e uma cadeira.</p> <p>Mesa individual com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico de alta pressão e na face inferior em chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado.</p> <p>Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montado sobre estrutura tubular de aço.</p> <p>Dimensões da Mesa: Largura: 600 mm; Profundidade: 450 mm; Altura: 594 mm; Espessura: 19,4 mm; Tolerância: até + 2 mm para</p>	UNID	200



<p>largura e profundidade, +/- 1 mm para espessura e +/- 6 mm para altura.</p> <p>Características da Mesa: Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18 mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado, na cor cinza, cantos arredondados.</p> <p>Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento (contraplaca fenólica) de 0,6 mm.</p> <p>Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10 mm.</p> <p>Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor amarela, colada com adesivo "HotMelting".</p> <p>Estrutura composta de: Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29 mm x 58 mm, em chapa 16 (1,5 mm). Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4) em chapa 16 (1,5 mm). Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38 mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).</p> <p>Porta-livros em polipropileno copolímero isento de cargas minerais, composto preferencialmente de 50% de matéria-prima reciclada ou recuperada, podendo chegar até 100%, injetado na cor cinza. Fixação do tampo à estrutura através de 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6 mm) e 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6 mm), comprimento 47 mm cabeça panela, fenda Phillips.</p> <p>Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm.</p> <p>Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12 mm.</p> <p>Ponteiros e sapatas em copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor amarela, fixadas à estrutura através de encaixe.</p> <p>Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza.</p> <p>Dimensões da Cadeira: Largura do assento: 400 mm; Profundidade do assento: 310 mm; Espessura do assento: 9,7 mm a 12mm; Largura do encosto: 396 mm; Altura do encosto: 198 mm; Espessura do encosto: 9,6 mm a 12,1 mm; Altura do assento ao chão: 350 mm; Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1mm para espessura e +/- 10mm para altura do assento ao chão.</p>		
---	--	--



	<p>Características da Cadeira: Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetados na cor Azul. Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm. Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor amarela.</p> <p>Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor amarela.</p> <p>Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm). Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm. Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm. Ponteiros e sapatas, em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor amarela, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor cinza.</p> <p>Garantia: Mínima de dois anos a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.</p>		
7	<p>CONJUNTO ALUNO 1 -- 1 MESA + 1 CADEIRA Conjunto para crianças com altura compreendida entre 0,93 e 1,16m, composto de uma mesa e uma cadeira. Mesa individual com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico de alta pressão e na face inferior em chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço.</p> <p>Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado., montado sobre estrutura tubular de aço. Cor azul.</p> <p>Dimensões da Mesa: Largura: 600 mm; Profundidade: 450 mm; Altura: 460 mm; Espessura: 19,4 mm; Tolerância: até + 2 mm para</p>	UNID	250



<p>largura e profundidade, +/- 1 mm para espessura e +/- 6 mm para altura.</p> <p>Características da Mesa: Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18 mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado, na cor cinza, cantos arredondados. Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento (contraplaca fenólica) de 0,6 mm. Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10 mm. Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor azul, colada com adesivo "HotMelting". Estrutura composta de: Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29 mm x 58 mm, em chapa 16 (1,5 mm). Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro de 31,75 mm (1 1/4) em chapa 16 (1,5 mm). Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm). Fixação do tampo à estrutura através de 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6 mm), 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6 mm), comprimento 47 mm, cabeça panela, fenda Phillips. Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. Ponteiros e sapatas em copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor azul, fixadas à estrutura através de encaixe. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza.</p> <p>Dimensões da Cadeira: Largura do assento: 340 mm; Profundidade do assento: 260 mm; Espessura do assento: 7,2 mm a 9,1mm; Largura do encosto: 350 mm; Altura do encosto: 155 mm; Espessura do encosto: 7,0 mm a 9,3 mm; Altura do assento ao chão: 260 mm; Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1mm para espessura e +/- 10mm para altura do assento ao chão.</p> <p>Características da Cadeira: Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetados na cor azul. Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo cinco lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada. Quando fabricado em compensado, o assento deve receber</p>		
--	--	--



	<p>revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor azul.</p> <p>Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos.</p> <p>Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor laranja.</p> <p>Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano.</p> <p>Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).</p> <p>Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.</p> <p>Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 16mm.</p> <p>Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 18mm.</p> <p>Ponteiros e sapatas, em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor laranja, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor.</p> <p>Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.</p> <p>Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor cinza.</p> <p>Garantia: Mínima de dois anos a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.</p>		
8	<p>CONJUNTO PROFESSOR -- 1 MESA + 1 CADEIRA</p> <p>Conjunto para professor composto de uma mesa e uma cadeira. Mesa com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico de alta pressão e na face inferior com chapa de balanceamento, painel frontal em MDP ou MDF, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP), montado sobre estrutura tubular de aço.</p> <p>Cadeira empilhável, com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço. Cor azul.</p> <p>Dimensões da Mesa: Largura: 1200 mm; Profundidade: 650 mm; Altura: 760 mm; Espessura: 19,4 mm; Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1 mm para espessura e +/- 10 mm para altura.</p> <p>Características da Mesa: Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor azul, cantos arredondados.</p>	UNID	160



<p>Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento (contra placa fenólica) de 0,6mm. Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10mm.</p> <p>Painel frontal em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão -- BP, acabamento frost, na cor cinza. Dimensões acabadas de 1117mm (largura) x 250mm (altura) x 18mm (espessura) admitindo-se tolerâncias de +/- 2mm para largura e altura e +/- 0,6mm para espessura. Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila), PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor cinza, colada com adesivo "Hot Melting".</p> <p>Estrutura composta de: Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção semi-oblonga de 25mm x 60mm, em chapa 16 (1,5 mm).</p> <p>Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm). Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).</p> <p>Fixação do tampo à estrutura através de 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm); 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm, cabeça panela, fenda Phillips.</p> <p>Fixação do painel à estrutura através de parafusos auto-atarraxantes 3/16" x 5/8", zincados.</p> <p>Aletas de fixação do painel confeccionadas em chapa de aço carbono em chapa 14 (1,9 mm).</p> <p>Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetadas na cor cinza. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza.</p> <p>Dimensões da Cadeira: Largura do assento: 400 mm; Profundidade do assento: 430 mm; Espessura do assento: 9,7 mm a 12mm; Largura do encosto: 396 mm; Altura do encosto: 198 mm; Espessura do encosto: 9,6 mm a 12,1 mm; Altura do assento ao chão: 460 mm; Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1mm para espessura e +/- 10mm para altura do assento ao chão.</p> <p>Características da Cadeira: Assento e encosto em polipropileno</p>		
---	--	--



<p>copolímero virgem isento de cargas minerais, injetados na cor azul. Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada. Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6mm a 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado, na cor cinza. Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6mm a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor cinza. Bordos revestidos com selador seguido de verniz poliuretano. Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm). Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de repuxo, diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm. Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de repuxo, diâmetro 4,8mm, comprimento 22mm. Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetadas na cor cinza, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso, Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor cinza.</p> <p>Garantia: Mínima de dois anos a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.</p>		
---	--	--



9	<p>ARMÁRIO BAIXO - 2 PORTAS</p> <p>Armário baixo com duas portas, dotado de duas prateleiras em MDP ou MDF, revestido com laminado melamínico de baixa pressão, cor cinza com bordas e componentes nas cores amarela, laranja, azul ou verde.</p> <p>Dimensões do Armário: Largura: 810 mm; Profundidade: 500 mm; Altura: 740 mm; Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1 mm para espessura e +/- 10 mm para altura.</p> <p>Dimensões das Portas: Largura: 400 mm; Profundidade: 630 mm; Espessura: 18 mm.</p> <p>Dimensões das Prateleiras: Largura: 768 mm; Profundidade: 455 mm; Espessura: 18 mm.</p> <p>Características: Tampo, peça inferior, peças laterais esquerda e direita e peça posterior em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido em ambas as faces por laminado melamínico de baixa pressão, acabamento texturizado, na cor cinza. Duas portas em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido em ambas as faces por laminado melamínico de baixa pressão, acabamento texturizado, na cor cinza. Duas prateleiras em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido em ambas as faces por laminado melamínico de baixa pressão, acabamento texturizado, na cor cinza. Topos de todas as peças encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila), PP (polipropileno) ou em PE (polietileno) com "primer", acabamento texturizado, na mesma cor e tonalidade do laminado melamínico de baixa pressão dos painéis, exceto prateleiras, que receberão bordo colorido na parte frontal, e duas portas que receberão bordos coloridos nos quatro lados. Colagem das fitas com adesivo a base de PUR, através do processo "Hot Melting".</p> <p>Dimensões acabadas de 18mm (largura) x 3mm (espessura), ou de 18mm (largura) x 0,45mm (espessura) de acordo com seu posicionamento.</p> <p>Fitas de espessura de 3mm deverão ter seus bordos usinados com raio de 3mm.</p> <p>Base confeccionada em quadro soldado de tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, seção retangular de 20x40mm, em chapa 14 (1,9mm).</p> <p>Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida epóxi/poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza. Quatro rodízios industriais de duplo giro com freio de rolagem, para carga nominal de 50kg, diâmetro da roda de 50mm, fixação ao móvel em eixo vertical metálico galvanizado com rosca e porca galvanizada. Altura total de 70mm. Giro estruturado por duas pistas de esferas de aço inoxidável. Carcaça em chapa de aço galvanizado estampado.</p>	UNID	50
---	--	------	----



	<p>Eixo horizontal em aço inoxidável. Rodas em polipropileno injetado na cor cinza, e bandas de rodagem em poliuretano injetado na cor cinza. Travas metálicas com pedal injetado em polipropileno ou ABS. Espaçador/ amortecedor em borracha termoplástica TPE, injetados em cores. Puxador em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetado em cores, dotado de porca M, sobre injetada. Dobradiça de caneco com abertura de 110° em aço niquelado, caneco de 12,5mm e fechamento automático, montagem sobreposta. Fechadura universal metálica, acabamento cromado, dotada de contra porca, com posição de fechamento a 90°, com chaves articuladas em duplicata. Aplicação na porta direita. Fecho de caixa reto em latão cromado, com 50mm de comprimento, dotado de lingueta de bloqueio reta. Aplicação na porta esquerda.</p> <p>Garantia: Mínima de dois anos a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.</p>		
10	<p>ESTANTE BAIXA -- 2 PRATELEIRAS</p> <p>Estante baixa com duas prateleiras em MDP ou MDF, revestido com laminado melamínico de baixa pressão cor cinza com bordas e componentes nas cores amarela, laranja, azul ou verde, dotada de sete caixas em polipropileno que correm sobre trilhos, sendo: uma caixa tipo 1 (grande), cor azul; duas caixas tipo 2 (média), cor verde; quatro caixas tipo 3 (pequenas), cor laranja; trilhos na cor amarela.</p> <p>Dimensões: Largura: 810 mm; Profundidade: 500 mm; Altura: 740 mm; Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1 mm para espessura e +/- 10 mm para altura.</p> <p>Características da Estante: Tampo, peça inferior, peças laterais esquerda e direita e peça posterior em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido em ambas as faces por laminado melamínico de baixa pressão, acabamento texturizado, na cor cinza. Duas prateleiras em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido em ambas as faces por laminado melamínico de baixa pressão, acabamento texturizado, na cor cinza. Topos de todas as peças encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila), PP (polipropileno) ou em PE (polietileno) com "primer", acabamento texturizado, na mesma cor e tonalidade do laminado melamínico de baixa pressão dos painéis, exceto prateleiras, que receberão bordo colorido na parte frontal. Colagem das fitas com adesivo a base de PUR, através do processo "Hot Melting".</p> <p>Dimensões acabadas de 18mm (largura) x 3mm (espessura), ou de 18mm (largura) x 0,45mm (espessura) de acordo com seu posicionamento.</p> <p>Fitas de espessura de 3mm deverão ter seus bordos usinados com</p>	UNID	100



	<p>raio de 3mm. Base confeccionada em quadro soldado de tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção retangular de 20x40mm, em chapa 14 (1,9mm). Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida epóxi/poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza. Quatro rodízios industriais de duplo giro com freio de rolagem, para carga nominal de 50kg, diâmetro da roda de 50mm, fixação ao móvel em eixo vertical metálico galvanizado com rosca e porca galvanizada. Altura total de 70mm. Giro estruturado por duas pistas de esferas de aço inoxidável. Carcaça em chapa de aço galvanizado estampado. Eixo horizontal em aço inoxidável. Rodas em polipropileno injetado na cor cinza, e bandas de rodagem em poliuretano injetado na cor cinza. Travas metálicas com pedal injetado em polipropileno ou ABS. Espaçador/ amortecedor em borracha termoplástica TPE, injetados em cores. Fixação dos painéis que compõem o corpo do armário com dispositivos conectores cilíndricos excêntricos, com pinos de aço e buchas de poliamida coláveis. Fixação da base metálica ao corpo do armário através de parafusos rosca métrica M6x30mm e buchas de poliamida M6x11mm coláveis. Suportes metálicos, cromados para fixação das prateleiras. Parafusos de rosca métrica M6, cabeça redonda, fenda Philips para fixação dos espaçadores/ amortecedores. Características das Caixas e Trilhos: Caixas tipo 1 (grande), caixas tipo 2 (média) e caixas tipo 3 (pequenas), em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetadas respectivamente nas cores, azul, verde e laranja. Trilhos em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetado na cor amarela; fixados ao corpo das estantes através de parafusos para MDF, cabeça chata, fenda Philips, de 4mmx 3/4". Garantia: Mínima de dois anos a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.</p>		
11	<p>QUADRO MURAL EM FELTRO Quadro em metal com feltro para fixação de recados, trabalhos e outros. Dimensões: Altura: 1200 mm +/- 10 mm; Largura: 900 mm +/- 10 mm. Características: Moldura com cantos arredondados em alumínio anodizado fosco; Confeccionado MDF 3mm revestido na parte frontal com card board 6mm; Acabamento em feltro acrílico 2mm; Sistema de fixação invisível permitindo instalação na vertical ou horizontal.</p>	UNID	15



	Garantia: Mínima de três meses a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação.		
12	QUADRO BRANCO TIPO LOUSA MAGNÉTICO -- 1200X2000 Quadro com superfície em laminado branco brilhante especial para escrita e fixação de acessórios magnéticos. Dimensões: Altura: 1200 mm +/- 10 mm; Largura: 2000 mm +/- 10 mm; Espessura: 17mm. Características: Resistente a manchas; Moldura em alumínio anodizado fosco; Confeccionado em MDF 9 mm, sobreposto de chapa metálica e laminado melamínico branco; Sistema de fixação invisível; Acompanha: 1 apagador; 4 caixas com 12 canetas cada, nas cores vermelho, verde, azul e preto.	UNID	250
13	QUADRO BRANCO TIPO LOUSA MAGNÉTICO -- 1200X3000 Quadro com superfície em laminado branco brilhante especial para escrita e fixação de acessórios magnéticos. Dimensões: Altura: 1200 mm +/- 10 mm; Largura: 3000 mm +/- 10 mm; Espessura: 17mm. Características: Resistente a manchas; Moldura em alumínio anodizado fosco; Confeccionado em MDF 9 mm, sobreposto de chapa metálica e laminado melamínico branco; Sistema de fixação invisível; Acompanha: 1 apagador; 4 caixas com 12 canetas cada, nas cores vermelho, verde, azul e preto.	UNID	100
14	CONJUNTO REFEITÓRIO 1 -- 1 MESA + 4 CADEIRAS Conjunto para crianças com altura compreendida entre 0,93 e 1,16m, composto de uma mesa e quatro cadeiras. Mesa coletiva com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico e na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão, montado sobre estrutura tubular de aço. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado., montado sobre estrutura tubular de aço. Dimensões da Mesa: Largura: 1100 mm; Profundidade: 680 mm; Altura: 460 mm; Espessura: 25,8 mm; Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1 mm para espessura e +/- 10 mm para altura. Características da Mesa: Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 25mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, com padrão especial de acabamento (impressão digital com overlay duplo), e cantos arredondados. Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão, na cor branca. Topos encabeçados com fita de bordo PVC (cloreto de polivinila), PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer", acabamento texturizado, na cor laranja, colada com adesivo à base de PUR, através do processo "Hot Melting". Estrutura composta de: Pés confeccionados em tubo de aço carbono	UNID	70



<p>laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 45mm em chapa 16 (1,5mm). Travessas longitudinais e transversais em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção retangular de 20x40mm, em chapa 16 (1,5mm). Fixação do tampo à estrutura através de parafusos rosca máquina polegada, diâmetro ¼", comprimento ½", cabeça lentilha, fenda combinada. Tampa/ espaçador em polipropileno copolímero virgem, sem cargas, injetadas na cor laranja, fixadas à estrutura através de encaixe. Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, sem cargas, injetadas na cor laranja, fixadas à estrutura através de encaixe. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida epóxi/ poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza. Dimensões da Cadeira: Largura do assento: 340 mm; Profundidade do assento: 260 mm; Espessura do assento: 7,2 mm a 9,1mm; Largura do encosto: 350 mm; Altura do encosto: 155 mm; Espessura do encosto: 7,0 mm a 9,3 mm; Altura do assento ao chão: 260 mm; Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1mm para espessura e +/- 10mm para altura do assento ao chão. Características da Cadeira: Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetados na cor laranja. Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo cinco lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada. Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor laranja. Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor laranja. Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm). Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 16mm. Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de</p>		
--	--	--



	<p>rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 18mm. Ponteiros e sapatas, em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor laranja, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor cinza. Garantia: Mínima de dois anos a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.</p>		
15	<p>CONJUNTO REFEITÓRIO 3 -- 1 MESA + 4 CADEIRAS Conjunto para crianças com altura compreendida entre 1,19 e 1,42m, composto de uma mesa e quatro cadeiras. Mesa coletiva com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico e na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão, montado sobre estrutura tubular de aço. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montado sobre estrutura tubular de aço. Dimensões da Mesa: Largura: 1230 mm; Profundidade: 760 mm; Altura: 590 mm; Espessura: 25,8 mm; Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1 mm para espessura e +/- 10 mm para altura. Características da Mesa: Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 25mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, com padrão especial de acabamento (impressão digital com overlay duplo), e cantos arredondados. Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão, na cor branca. Topos encabeçados com fita de bordo PVC (cloreto de polivinila), PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer", acabamento texturizado, na cor azul, colada com adesivo à base de PUR, através do processo "Hot Melting". Estrutura composta de: Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 45mm em chapa 16 (1,5mm). Travessas longitudinais e transversais em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção retangular de 20x40mm, em chapa 16 (1,5mm). Fixação do tampo à estrutura através de parafusos rosca máquina polegada, diâmetro ¼", comprimento ½", cabeça lentilha, fenda combinada. Tampa/ espaçador em polipropileno copolímero virgem, sem cargas, injetadas na cor amarela, fixadas à estrutura através de encaixe.</p>	UNID	70



<p>Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, sem cargas, injetadas na cor amarela, fixadas à estrutura através de encaixe.</p> <p>Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida epóxi/poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza.</p> <p>Dimensões da Cadeira: Largura do assento: 400 mm; Profundidade do assento: 310 mm; Espessura do assento: 9,7 mm a 12mm; Largura do encosto: 396 mm; Altura do encosto: 198 mm; Espessura do encosto: 9,6 mm a 12,1 mm; Altura do assento ao chão: 350 mm; Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1mm para espessura e +/- 10mm para altura do assento ao chão.</p> <p>Características da Cadeira: Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetados na cor azul. Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm. Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor azul.</p> <p>Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos.</p> <p>Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor azul.</p> <p>Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm). Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm. Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm.</p> <p>Ponteiras e sapatas, em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor azul, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor.</p> <p>Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.</p> <p>Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor cinza.</p>		
--	--	--



	Garantia: Mínima de dois anos a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.		
16	<p>GIRA GIRA CARROSSEL Dimensões: Diâmetro: 1000 mm; Altura mínima: 495 mm; Tolerância: $\pm 10\%$ (dez por cento). Características: Selo do INMETRO. Peças multicoloridas. Não tóxico. Peça composta por três partes: base, assentos e volante. Base com textura antiderrapante - as distâncias entre a base e os assentos e entre a base e o solo deverão acompanhar a norma vigente. Volante central fixo. Eixo metálico central - o eixo e o volante deverão girar facilmente e de maneira segura para os usuários. Três assentos anatômicos e antiderrapantes. Apoio para os pés. Produto deverá ser fabricado em polietileno pelo processo de rotomoldagem, composto com aditivo antiestático e aditivo anti-UV que protejam contra raios solares e desbotamento provocado pelo tempo (sol e/ou chuva), garantindo a cor e a resistência do produto. Os produtos deverão ter as laterais arredondadas em seu acabamento. Os materiais utilizados no processo de fabricação dos produtos deverão possibilitar a reciclagem após o término da vida útil. Garantia: Mínima de um ano a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação e pigmentação/coloração de peças.</p>	UNID	16
17	<p>ESCORREGADOR GRANDE Escorregador para crianças a partir de três anos. Dimensões: Largura: 590 cm; Altura mínima: 1152 mm; Comprimento: 2050 mm; Tolerância: $\pm 10\%$ (dez por cento). Características: Selo do INMETRO. Peças multicoloridas. Não tóxico. Rampa contínua ou com ondulações com uma escada de degraus, que deve obedecer à inclinação estabelecida em norma vigente. Fixação da rampa à escada através de barras de polietileno laterais ou central. Corrimão incorporado à própria escada. Topo da escada com duas laterais altas para dar segurança. Composto com aditivos anti-estático e aditivo anti-UV que protejam contra raios solares e desbotamento provocado pelo tempo (sol e/ou chuva), garantindo a cor e a resistência do produto. O acabamento do corrimão deverá ter as laterais arredondadas no topo da escada. Os materiais utilizados no processo de fabricação dos produtos deverão possibilitar a reciclagem após o término da vida útil.</p>	UNID	30



	Garantia: Mínima de um ano a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação e pigmentação/coloração de peças.		
18	BABY PLAY URSINHO Brinquedo infantil temático em formato de urso, confeccionado em polietileno rotomoldado, com superfície antiderrapante e cantos arredondados. Desenvolvido para crianças de 1 a 3 anos, com altura máxima de 800mm. Cores variadas, atóxico, com selo INMETRO.	UNID	50
19	CENTRO DE ATIVIDADES COM PISCINA DE BOLINHA Estrutura lúdica infantil composta por piscina de bolinhas com dimensões mínimas de 2000x2000mm, altura 600mm, acompanhada de escada de acesso e painéis de atividades interativas. Bolinhas em PVC atóxico, diâmetro 70mm.	UNID	50
20	ESCORREGADOR MÉDIO 3 DEGRAUS + TANQUE PISCINA JABUTI INFANTIL Conjunto recreativo composto por escorregador com 3 degraus, altura total 1200mm, rampa em polietileno, e tanque em formato de jabuti para atividades aquáticas, capacidade 200L. Cores vibrantes, atóxico.	UNID	10
21	ESCORREGADOR SPLASH DOIS EM UM Escorregador duplo com rampas paralelas, uma tradicional e outra com sistema de água integrado para brincadeiras aquáticas. Estrutura em aço galvanizado, rampas em polietileno, altura 1500mm.	UNID	10
22	GANGORRA INDIVIDUAL INFANTIL Gangorra de uso individual com assento anatômico em polipropileno, estrutura em aço tubular com pintura epóxi, altura máxima 1000mm, capacidade de carga 50kg. Cores variadas, base antiderrapante.	UNID	40
23	GANGORRA DUPLA INFANTIL Gangorra dupla com dois assentos opostos, estrutura em aço carbono com pintura eletrostática, assentos em polipropileno injetado, capacidade total 100kg. Altura 1100mm, comprimento 2000mm.	UNID	10
24	JUMBO BALANÇO DUPLO Balanço duplo com estrutura em aço galvanizado, dois assentos tipo cadeirinha com encosto e proteção frontal, correntes revestidas em PVC, altura total 2200mm. Capacidade por assento: 50kg.	UNID	10
25	PETIT PLAY COM BALANÇO (FRESO) Conjunto recreativo compacto composto por escorregador curto, balanço individual e painel de atividades. Estrutura em aço, componentes plásticos em polietileno, altura máxima 1400mm. Para crianças de 2 a 5 anos.	UNID	10
26	PLAYGROUND ESPUMADO ESPAÇO BABY Playground interno com peças em EVA de alta densidade, incluindo rampas, blocos de encaixe e elementos lúdicos. Superfície antiderrapante, cantos arredondados, cores variadas. Dimensões aproximadas: 3000x2000mm.	UNID	10
27	PLAYGROUND OTIMIZE 3 EM 1 (ESCORREGADOR, BALANÇO, GANGORRA) Conjunto recreativo multifuncional com três atividades: escorregador de 1200mm, balanço duplo e gangorra. Estrutura em aço tubular, componentes em polietileno, área ocupada: 4000x3000mm.	UNID	10



28	PLAYGROUND ÔNIBUS ESCORREGADOR INFANTIL COM MINI GOLF E CESTA Brinquedo temático em formato de ônibus, com escorregador integrado, área para mini golfe com 2 buracos e cesta para arremesso. Estrutura em polietileno, dimensões: 3000x1500x1800mm.	UNID	10
29	TÚNEL LÚDICO INFANTIL CENTOPEIA Túnel recreativo em formato de centopeia, confeccionado em polietileno com estrutura flexível, comprimento 3000mm, diâmetro 600mm. Cores vibrantes, atóxico, lavável, com aberturas laterais para ventilação.	UNID	10

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO, PREVENDO CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

A contratação ora proposta deverá observar requisitos técnicos, operacionais e legais que assegurem a eficiência, a qualidade e a adequação dos bens a serem adquiridos, em consonância com os princípios da administração pública, especialmente os da eficiência, economicidade e interesse público.

Os requisitos mínimos a serem exigidos incluem:

3.1. Qualidade e Procedência dos Equipamentos

- Todos os equipamentos e eletrodomésticos deverão ser **novos, de primeiro uso**, com fabricação recente e em perfeito estado de funcionamento;
- Os produtos deverão possuir **certificação do INMETRO**, quando aplicável, e atender às **normas da ABNT** e demais regulamentações técnicas vigentes no país;
- Será exigido que os produtos estejam **devidamente embalados**, com manuais de uso e instalação em **língua portuguesa**, acompanhados de todos os acessórios necessários ao seu funcionamento.

3.2. Garantia e Suporte Técnico

- Os itens fornecidos deverão contar com **garantia mínima de 12 (doze) meses**, a contar da data de entrega e recebimento definitivo;

3.3. Entrega e Instalação

- A entrega dos bens deverá ocorrer **no(s) local(is) indicado(s)** pela Prefeitura Municipal, respeitando os prazos estabelecidos no contrato;
- Caso o equipamento exija montagem ou instalação, **esta deverá ser realizada pelo fornecedor**, sem custos adicionais, garantindo o pleno funcionamento do bem.

3.4. Documentação e Regularidade Fiscal

- As empresas participantes do certame deverão apresentar, obrigatoriamente:
 - Prova de regularidade fiscal e trabalhista;
 - Comprovação de capacidade técnica;
 - Declaração de inexistência de impedimentos legais;



- Catálogo técnico ou especificações detalhadas dos produtos ofertados.

3.5. Quantitativo e Variedade

- Os produtos deverão atender às **especificações detalhadas no Termo de Referência**, respeitando os **quantitativos estimados** com base no levantamento feito pelas Secretarias Municipais de Educação, Saúde, Assistência Social, Meio Ambiente e Administração.

4 LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA PROSPECÇÃO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS DE SOLUÇÕES.

4.1 Para a contratação em tela foram analisados processos similares feitos por este município, por meio de pesquisa regional de mercado, levando em a singularidade do objeto, foram feitos orçamentos no <https://www.bancodeprecos.com.br/>, com objetivo de identificar custo de mercado do objeto deste estudo.

4.2 O custo estimado total da contratação é de **R\$ 3.014.946,13 (três milhões, quatorze mil novecentos e quarenta e seis reais e treze centavos)**, conforme pesquisa realizada pelo setor competente, a qual segue em anexo;

Em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade previstos na Lei nº 14.133/2021, foi realizada a prospecção de mercado com o objetivo de identificar as soluções viáveis para o atendimento da demanda da Administração Municipal, considerando as particularidades do objeto a ser contratado.

Após análise técnica e administrativa, foram identificadas as seguintes **alternativas**:

Alternativa 1 – Adesão a Ata de Registro de Preços de outro órgão (carona)

Vantagens:

- **Agilidade no processo de contratação**, dispensando a fase licitatória local;
- Possibilidade de aproveitar **condições previamente negociadas** por entes com grande capacidade de barganha;
- Redução de custos operacionais com elaboração de edital e acompanhamento do certame.

Desvantagens:

- **Limitação na escolha dos itens e especificações**, que devem seguir exatamente o que está previsto na ata vigente;
- Risco de a ata não contemplar **todos os itens ou quantidades necessárias** à realidade do Município;
- Possibilidade de **incompatibilidade logística**, como fornecedores distantes ou com dificuldade de entrega local;
- Dependência da anuência do órgão gerenciador e disponibilidade da ata.



Alternativa 2 – Pregão Eletrônico para Registro de Preços (Escolhida como melhor solução)

Vantagens:

- **Possibilidade de ampla concorrência**, o que tende a reduzir os preços ofertados;
- Permite a aquisição conforme a **demanda real**, evitando desperdício de recursos públicos;
- Flexibilidade para **atender diversas secretarias** em um único processo, com padronização de especificações;
- Garantia de **transparência, legalidade e planejamento**, conforme os ditames da Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021);
- **Autonomia na definição de especificações técnicas** adequadas à realidade local.

Desvantagens:

- Demanda **maior esforço técnico e operacional** da equipe de planejamento e execução;
- Requer elaboração cuidadosa do Termo de Referência e planejamento das quantidades a serem registradas;
- **Possível demora** na tramitação do processo, caso haja falhas ou impugnações.

Conclusão da Análise:

Após análise técnica comparativa, conclui-se que a **Alternativa 2 – Realização de Pregão Eletrônico para Registro de Preços** se mostra a **solução mais vantajosa para a Administração Pública Municipal**, por garantir melhores condições de compra, aderência à realidade local, respeito aos princípios licitatórios e atendimento pleno da demanda identificada pelas Secretarias envolvidas.

Essa alternativa possibilita o fracionamento racional da aquisição conforme a necessidade real, proporciona ganhos em escala e assegura a economicidade do processo, com autonomia na definição de especificações e regras, respeitando-se os limites orçamentários e as diretrizes do planejamento anual.

5 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Em observância ao princípio da **economicidade** e à diretriz da **eficiência administrativa**, ambos pilares estruturantes da nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021), justifica-se de forma robusta e técnica o **parcelamento do objeto da presente contratação na modalidade “por item”**, com a consequente condução do certame licitatório sob essa mesma lógica.

A adoção da **licitação por item individualizado**, e não por grupo fechado ou por lote global, decorre da análise detida da natureza heterogênea dos bens a serem adquiridos, bem como da constatação de que tal metodologia **potencializa a obtenção do menor preço unitário por item**, favorecendo, de modo direto e substancial, a **otimização dos recursos públicos**.

O parcelamento por item, ademais:



- **Assegura maior isonomia entre os licitantes**, permitindo que empresas especializadas em segmentos específicos de mobiliários possam participar apenas dos itens de sua competência, sem serem obrigadas a concorrer em itens alheios à sua atividade econômica principal, promovendo, assim, o **fomento à ampla competitividade**, conforme exigido pelo art. 5º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021;
- **Evita a concentração de fornecimento** em um único fornecedor generalista, abrindo espaço para a **participação de microempresas e empresas de pequeno porte**, em atendimento ao que dispõe o art. 4º, inciso IV, da Lei Complementar nº 123/2006 e ao art. 72, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, fortalecendo o mercado regional e incentivando o desenvolvimento econômico local;
- Permite à Administração Pública **selecionar a proposta mais vantajosa em cada item licitado**, refletindo a real precificação de mercado, e não uma média artificial composta por diferentes produtos, com margens de preço desequilibradas, o que resultaria em ineficiência e potencial sobrepreço em determinados insumos;
- Garante **flexibilidade logística e contratual**, possibilitando a aquisição de itens em quantidades e periodicidades distintas, conforme as necessidades específicas das Secretarias envolvidas, respeitando seus cronogramas operacionais e orçamentários.

Portanto, o **parcelamento por item**, adotado como critério de adjudicação, **não apenas se coaduna com os ditames legais vigentes**, como também se revela a estratégia mais racional, eficiente e vantajosa para a Administração Pública Municipal. Rejeitar tal metodologia seria contrariar o dever de buscar a proposta mais vantajosa, princípio norteador da contratação pública previsto no art. 11, caput, da Lei nº 14.133/2021.

Por tais fundamentos, **recomenda-se e justifica-se plenamente a realização da licitação com adjudicação por item**, garantindo-se, com isso, a melhor aplicação dos recursos públicos, a promoção da concorrência leal e a obtenção da solução mais adequada ao interesse público.

6 DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Após a análise da demanda apresentada pelas Secretarias Municipais de Educação, Saúde, Assistência Social, Meio Ambiente e Administração, bem como da prospecção de mercado e da avaliação das alternativas possíveis para atendimento da necessidade, **declara-se viável a contratação pretendida**, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A realização de **pregão eletrônico para registro de preços**, na forma de licitação ampla e transparente, revela-se como a solução mais adequada, eficiente e vantajosa para a Administração Pública Municipal, considerando-se os seguintes fundamentos:

- **Alinhamento com o planejamento institucional**, atendendo a demandas específicas de diversos órgãos municipais;
- **Compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA)**;
- Existência de **dotação orçamentária** suficiente para suportar a contratação;
- **Aderência ao interesse público**, com foco na melhoria da infraestrutura de trabalho e



da qualidade dos serviços prestados à população;

- Atendimento aos princípios da **eficiência, economicidade, planejamento e isonomia**, previstos na Nova Lei de Licitações e no Decreto Municipal que regulamenta os processos de compras públicas.

Dessa forma, **fica declarada a viabilidade técnica, jurídica, orçamentária e administrativa da contratação**, devendo o processo seguir para as próximas fases, com a elaboração do Termo de Referência, definição dos critérios de julgamento e a instauração do procedimento licitatório correspondente.

7 Análise de Riscos

Riscos Identificados:

- Fornecimento de produtos fora das especificações.
- Atraso na entrega.
- Ausência de assistência técnica regional.

Mitigações:

- Inserção de cláusulas contratuais com penalidades por descumprimento.
- Exigência de amostra ou catálogo técnico.
- Realização de fiscalização na entrega.
- Pesquisa prévia sobre a idoneidade e capacidade técnica dos fornecedores.

8 Resultados Esperados

- Melhoria nas condições de trabalho dos servidores públicos.
- Otimização dos serviços prestados à população.
- Maior eficiência administrativa com uso adequado dos equipamentos.
- Redução de custos com manutenção de equipamentos antigos.

Cachoeira do Piriá/PA, 27 de abril de 2026.

Darlene da Costa Silva

Secretária Municipal de Educação