



153166 UFRRJ Seropédica/RJ

Rodovia BR 465, Km 07, s/n - Zona Rural, Seropédica - RJ, 23890-000

PREFEITURA DE  
SOBRAL

4.2. O prazo de entrega dos bens é de até 60 dias, contados do recebimento da Nota de Empenho/requisição, em remessa única, no endereço de cada órgão requisitante, conforme este Termo de Referência.

4.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 (quinze) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.4. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.5. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.6. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4.8. **DA QUANTIDADE, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, VALORES REFERENCIAIS DE MERCADO.**

GRUPO 01- CADEIRAS E ESTOFADOS					
ITEM	QTD	UN	DESCRIÇÃO	R\$ Un	R\$ TOTAL
1	3098	un	<b>POLTRONA PARA AUDITÓRIO.</b> Estrutura desenvolvida por tubos industriais de construção mecânica de aço carbono ABNT 1008 / 1020, nas dimensões de diâmetro de 25,40mm e espessura da parede de 1,90mm, conformados pelo processo mecânico de curvamento de tubos, onde são conectadas duas (02) chapas de aço denominadas suportes, fabricados de aço carbono ABNT 1008/1020, nas espessuras de 2,75 mm, conformados pelo processo de estampagem (Corte / Dobra /Repuxo) e fixados pelo processo de soldagem MIG. Um (01) desses suportes é utilizado para fixação do conjunto no piso, através de arruelas lisa e parafusos métricos sextavados M8 x 49,0mm ou parafusos auto atarrachantes com buchas expansivas. Já o outro suporte é constituído por dois (02) rebites com porcas, fabricados em aço carbono com acabamento bicromatizado, utilizados para montagem do mecanismo. Este conjunto deve ser constituído por painéis de proteção e acabamento, fabricados a partir de madeira de média densidade (MDF), com espessura de 10,0mm, onde são usinadas de maneira a se obter a configuração do produto. Esta madeira é revestida por espuma laminada de poliuretano com espessura de 2,0mm e seu acabamento é realizado através de revestimento denominado laminado vinílico. A estrutura recebe uma proteção contra corrosão, caracterizada pelo processo de preparação de superfície metálica por fosforização a base de zinco e revestida por pintura eletrostática epóxi pó. Conjunto utilizado para apoio de cadernos e livros em um desenho que permite anotações e escritas de forma agradável e ergonômica. Conjunto constituído por uma (01) chapa de madeira de media densidade (MDF), que é usinada e furada de maneira a se obter a configuração do produto. Na localização dos	1724,85	\$5,343,585.30



furos são inseridas duas (02) porcas de fixação com garras, fabricadas em aço carbono e revestidas a corrosão a base de eletrodeposição a zinco (zincado natural). Suas superfícies superior e inferior são revestidas com laminado melaminico de Alta pressão e nas extremidades da prancheta é fixado um (01) perfil fabricado em PVC flexível na medida de 16,0mm, para acabamento e proteção do conjunto. Para a montagem da prancheta na estrutura, tem-se um elemento de ligação, fabricado por dois (02) tubos industriais de construção mecânica de precisão ABNT 1008/1020, com diâmetro de 16,0mm, unidos por uma chapa de aço denominada cantoneira, fabricada em aço carbono ABNT 1008/1020 na medida de 3,0mm de espessura, pelo processo de soldagem MIG. Conjunto mecânico utilizado na conexão do assento/ encosto de maneira a obter o sincronismo automático do conjunto. Conjunto constituído por três (03) suportes de sustentação, sendo dois (02) fabricados em chapa de aço carbono ABNT 1008/1020, na espessura de 2,0mm, conformados e furados pelo processo de estampagem. Na localização dos furos tem-se montados uma (01) bucha fabricada em material termoplástico polia-cetal natural (POM), produzida pelo processo de injeção, com a finalidade de redução de atrito e vibrações do conjunto e um (01) tubo de aço carbono ABNT 1008/1020, nas medidas de 18,0mm de diâmetro e espessura da parede na ordem de 1,7mm, fixado pelo processo de soldagem MIG. Já o outro suporte denominado biela, é fabricado em chapa de aço carbono ABNT 1008/1020, com espessura de 4,90mm, utilizado para montagem do conjunto encosto. Este conjunto é montado entre si, através de um (01) eixo fabricado em aço carbono trefilado ABNT 1008/1020, com diâmetro de 12,0mm com quatro (04) ranhuras, protegido contra corrosão a base de eletrodeposição a zinco (zinca-do natural) e fixados por anéis elásticos produzidos em aço carbono com arruelas fabricadas em material termoplástico poliacetal (POM), pelo processo de injeção, com a finalidade de redução de atrito e vibrações. Para montagem do assento/ encosto, são utilizados dois (02) mecanismos sendo que o mecanismo ( lado esquerdo do usuário), é composto por uma (01) mola helicoidal de retrocesso fabricada em arame EB2050, com diâmetro das espiras de 4,0mm de alta resistência a durabilidade e fadiga dinâmica utilizada para o articulação sincronizada do conjunto. O conjunto recebe uma proteção contra corrosão, caracterizada pelo processo de preparação de superfície metálica por fosfatização a base de zinco e revestida por pintura eletrostática epóxi pó. Conjunto estrutural de apoio para atividade de sentar e com a finalidade de acomodar o usuário de maneira confortável e ergonômica. Conjunto constituído por compensado de madeira com espessura de 15,0mm, fabricado a partir lâminas de eucalipto e pinus que são usinadas e furadas de maneira a se obter a configuração do produto. Na localização dos furos são inseridas quatro (04) porcas de fixação com garras, fabricadas em aço carbono e protegida a corrosão a base de eletrodeposição a zinco. Na estrutura do assento é colada uma (01) almofada de espuma flexível á base de poliuretano ( PU ) , moldada anatomicamente com a borda frontal arredondada, fabricada através de sistemas químicos a base de Poliol / Isocianato pelo processo de injeção sob pressão. Esta almofada possui densidade controlada de 57Kg/m<sup>3</sup> podendo ocorrer variações na ordem de +/- 2 Kg/ m<sup>3</sup>. Para montagem do assento no mecanismo são utilizados quatro (04) distanciadores fabricados em material termoplástico denominado Polietileno Natural e quatro (04) parafusos métricos sextavados M6, revestido contra corrosão a base de eletrodeposição a zinco (zincado preto) com arruelas de pressão. O conjunto é tapeçado com as alternativas de revestimentos definidos pa- ra linha, onde inicialmente são cortados em forma de blancks, unidos pelo processo de costura e fixado na almofada pelo processo de tapeçamento por grampos. Este conjunto recebe uma ( 01 ) proteção chamada de blindagem, fabricada em material termoplástico denominado copolímero de polipropileno (PP), para acabamento e proteção do sistema mecânico e principalmente redução / absorção das propriedades sonoras do ambiente ( Reverberação ). Apoio para os braços na condição fixa é utilizado para posicionamento dos braços em uma única posição, ergonomicamente confortável. O apoio de braços é constituído por uma (01) alma, fabricada em aço carbono trefilado ABNT



		<p>1008/1020, com diâmetro de 11,0mm, conformado pelo processo mecânico de dobra (dobradeira), onde são fixados em sua extremidade superior duas chapa de aço carbono ABNT 1008/1020, com espessura de 2,0mm, por quatro (04) cordões de solda MIG. O Apoio de braços é desenhado na configuração retangular de forma a se obter o máximo de desempenho anatômico para apoio dos braços, fabricado a partir de uma (01) espuma de poliuretano ( PU ) integral skin moldado anatomicamente e confeccionado pelo processo de injeção sob pressão. Para acoplamento do apoio braços na estrutura, tem-se duas (02) buchas de ligação com estrias e levemente codificada, fabricada em material termoplástico denominado copolímero de polipropileno (PP) e fixadas na estrutura através de interferência mecânica. Como opção e alternativa, tem-se apoia braços fabricados com o mesmo material, com funcionalidades de articulação para recuo e acoplamento da prancheta escamoteável. Componente utilizado como sustentação da região do apoio lombar e que possui a funcionalidade de acomodar confortavelmente as costas num desenho com concordâncias de raios e curvas ergonômicas, e que modelam de forma agradável e anatômica aos diversos biótipos de usuários. Conjunto constituído por compensado de madeira com espessura de 15,0mm, fabricado a partir lâminas de eucalipto e pinnus, que são usinadas e furadas de maneira a se obter a configuração do produto. Na localização dos furos são inseridas quatro (04) porcas de fixação com Garras, fabricadas em aço carbono e revestidas contra corrosão a base de eletrodeposição á zinco, em suas extremidades laterais são compostas por dois (02) suportes denominados cantoneiras, fabricados em chapa de aço carbono ABNT 1008/1020 com espessura na ordem de 3,0mm, conformadas pelo processo de estampagem e protegida contra corrosão a base de pintura eletrostática epóxi pó. Na estrutura do Encosto é fixada uma (01) almofada de espuma flexível á base de poliuretano ( PU ) , ergonômica e fabricada através de sistemas químicos a base de Polioli / Isocianato pelo processo de injeção sob pressão. Esta almofada possui Densidade controlada de 52 Kg/m<sup>3</sup> podendo ocorrer variações na ordem de +/- 2 Kg/ m<sup>3</sup>. O conjunto encosto recebe uma blindagem de acabamento na configuração geométrica similar ao compensado, fabricado em material termoplástico denominado Poliestireno, com a função principal de proteção contra batidas, conservação da tapeçaria e principalmente redução / absorção das propriedades sonoras do ambiente ( Reverberação ). Este conjunto é tapeçado com as alternativas de revestimentos definidos para linha, onde inicialmente são cortados em forma de blanks, unidos pelo processo de costura e fixado na almofada pelo processo de tapeçamento por colagem e grampos.</p> <p>Dimensões do assento: 464mm L x 426mm. Encosto: 460mm L, 460 A. Totais da poltrona: 607mm L x 681mm P x 853mm A.</p>		
2	724	<p><b>CADEIRA TIPO PRESIDENTE.</b> cadeira deve estar de acordo com as definições da norma ABNT NBR 13962. O encosto deve medir aproximadamente 460mm de largura por 560mm de altura, possuir estrutura em Polipropileno reforçado com fibra de vidro e a superfície de contato com o usuário. Tela: formada por uma tela 100% Poliéster tencionada que é fixada à moldura que por sua vez é parafusada na estrutura com oito parafusos de rosca para plástico com Ø5x16mm. Esse conjunto deve ser fixado à uma lâmina de aço de 6,35mm de espessura por meio de 6 parafusos, 2 do tipo plástico de Ø5x20mm e 4 parafusos Sextavados flangeados ¼". A lâmina deve ser montada no assento por 3 parafusos ¼"x1". A lâmina deve ser fabricada em aço 1020 com 6,35mm de espessura e 75mm de largura e receber pintura epóxi em pó. A lâmina deve fixar-se diretamente na madeira por 3 parafusos flangeados ¼"x1". O assento deve possuir estrutura em madeira laminada com 12mm de espessura e espuma laminada com 50mm de espessura. As dimensões aproximadas do assento devem ser de 485 mm de largura e 465 mm de profundidade. A altura do assento ao piso deve ser regulável podendo variar de 420mm à 520mm. Os apoios de braço devem ser fabricados em nylon texturizado e possuírem faixa de regulagem de altura em relação ao assento variando de 170mm à 240mm, com alma de aço e apoio em PU. O mecanismo deve ser feito em chapa de aço 1010/1020 de espessura 2,65</p>	1445,40	\$1,046,469.60



		<p>mm, fosfatada pintada com tinta epóxi pó. Dotado de alavanca plástica para acionamento da coluna a gás para regulagem de altura do assento, além de travamento e liberação do reclinação simultâneo de assento e encosto. A tensão desse reclinação deve ser ajustável por meio de uma manopla que quando girada aumenta ou diminui a pressão sobre a mola que regula o movimento. Esse mecanismo deve ser fixado ao assento por meio de parafusos ¼"x1¾" utilizando-se buchas espaçadoras entre o mecanismo e o assento. Base penta pé, (aranha com cinco pernas) é fabricada em chapa de aço 1010/1020 de 2,65mm de espessura estampada. Com carenagem central texturizada injetada em polipropileno e com rodízios de PU. Diâmetro da base 680mm. Apoio de cabeça dispositivo dedicado à proporcionar suporte para a cabeça do usuário sentado ou reclinado sobre a cadeira. Possui regulagem de angulação e altura do apoio. O mecanismo consiste em uma (1) moldura frontal, onde o estofado ou tela, de acordo com a opção de revestimento do encosto, é fixado por meio de grampos, uma (1) estrutura traseira onde a moldura é fixada, uma (1) haste que se fixa internamente por trilhos ao conjunto moldura + estrutura e um (1) acoplamento que permite a montagem dos itens acima no encosto da cadeira Presidente. Moldura e estrutura são fabricadas pelo processo de injeção de termoplástico em polipropileno com 30% de fibra de vidro. A moldura recebe o estofado, fixados à mesma por grampos. Ainda na moldura são fixados 5 grampos em formato de estrela, fabricados em chapa de aço 1045 com 0,5mm de espessura pelo processo de estampo e repuxe, fixados por 5 parafusos para plástico Ø4,0 x 8 mm. Esses grampos serão alojados sob pressão à estrutura traseira em 5 alojamentos específicos fazendo a fixação do conjunto. Ainda na moldura é montado um trilho que servirá de guia para o movimento de regulagem de altura através da haste. Esse trilho se fixa à moldura por dois (2) encaixes superiores e por (2) parafusos para plástico Ø 5,0 x 12mm. A haste, o acoplamento e demais componentes do conjunto são fabricados pelo processo de injeção de termoplástico em Poliamida (PA) aditivado com 30% de fibra de vidro. A haste monta-se ao conjunto citado anteriormente pelo simples encaixe de suas ranhuras nos trilhos guia, em sua base ela possui um orifício de forma quadrada por onde passa um eixo, fabricado em aço SAE 1020 barra quadrada 6,35mm, que une-se à dois (2) gatilhos, um de cada lado, que serão responsáveis por permitir a regulagem basculante do apoio de cabeça. Esses gatilhos ficam alojados em duas cavidades do acoplamento, essas cavidades com superfície ondulada fazem com que o movimento basculante aconteça em estágios. As cavidades recebem duas tampas plásticas para acabamento. O acoplamento recebe 2 buchas americanas ¼" que ficam alojadas em suas cavidades. A fixação do acoplamento ao encosto se dá através de parafusos sextavados flangeados ¼" x 1".</p>		
3	1060	<p><b>CADEIRA TIPO EXECUTIVA.</b> A cadeira deve estar de acordo com as definições da norma ABNT NBR 13962. O encosto deve medir aproximadamente 460mm de largura por 400mm de altura, possuir estrutura em Polipropileno reforçado com fibra de vidro e a superfície de contato com o usuário. Tela: formada por uma tela 100% Poliéster tencionada que é fixada à moldura que por sua vez é parafusada na estrutura com oito parafusos de rosca para plástico com Ø5x16mm. Esse conjunto deve ser fixado à uma lâmina de aço de 6,35mm de espessura por meio de 6 parafusos, 2 do tipo plástico de Ø5x20mm e 4 parafusos Sextavados flangeados ¼". A lâmina deve ser montada no assento por 3 parafusos ¼"x1". A lâmina deve ser fabricada em aço 1020 com 6,35mm de espessura e 75mm de largura e receber pintura epóxi em pó. A lâmina deve fixar-se diretamente na madeira por 3 parafusos flangeados ¼"x1". O assento deve possuir estrutura em madeira laminada com 12mm de espessura e espuma laminada com 50mm de espessura. As dimensões aproximadas do assento devem ser de 485 mm de largura e 465 mm de profundidade. A altura do assento ao piso deve ser regulável podendo variar de 410mm à 510mm. O mecanismo deve ser feito em chapa de aço 1010/1020 de espessura 2,65 mm, fosfatada pintada com tinta epóxi pó. Dotado de alavanca plástica para acionamento da coluna a gás para regulagem de altura do assento, além de travamento e liberação do reclinação simultâneo de assento e encosto. A tensão desse reclinação</p>	1217,78	\$1,290,846.80



		deve ser ajustável por meio de uma manopla que quando girada aumenta ou diminui a pressão sobre a mola que regula o movimento. Esse mecanismo deve ser fixado ao assento por meio de parafusos ¼"x1¾" utilizando-se buchas espaçadoras entre o mecanismo e o assento. Os apoios de braço devem ser fabricados em nylon texturizado e possuem faixa de regulagem de altura em relação ao assento variando de 170mm à 240mm. Base penta pé, (aranha com cinco pernas) é fabricada em chapa de aço 1010/1020 de 2,65mm de espessura estampada. Com carenagem central texturizada injetada em polipropileno e com rodízios de PU. Diâmetro da base 680mm.		
4	1344	<b>CADEIRA APROXIMAÇÃO S.</b> A cadeira deve estar de acordo com as definições da norma ABNT NBR 13962. O encosto deve medir aproximadamente 460mm de largura por 400mm de altura, possuir estrutura em Polipropileno reforçado com fibra de vidro e a superfície de contato com o usuário. Tela: formada por uma tela 100% Poliéster tencionada que é fixada à moldura que por sua vez é parafusada na estrutura com oito parafusos de rosca para plástico com Ø5x16mm. Esse conjunto deve ser fixado à uma lâmina de aço de 6,35mm de espessura por meio de 6 parafusos, 2 do tipo plástico de Ø5x20mm e 4 parafusos Sextavados flangeados ¼"x3/4". A lâmina deve ser montada no assento por 3 parafusos ¼"x1". O assento deve possuir estrutura em madeira laminada com 12 mm de espessura e espuma laminada com 50 mm de espessura e é fixado à estrutura por 4 parafusos ¼"x1¾". As dimensões aproximadas do assento deverão ser de 485 mm de largura e 465 mm de profundidade. A altura do assento ao piso deve ser de 460 mm aproximadamente. Os apoios de braço devem ser fabricados em Polipropileno texturizado fixados à estrutura por parafusos para plástico Ø4x25mm. A altura dos apoios de braço até o assento deve ser de 220 mm. A estrutura da cadeira deve ser fabricada em aço 1010/1020 com chapa fina a frio, conferindo um ótimo acabamento superficial, sendo os tubos de Ø1" com espessura de 2,25mm na base S e 1,9mm na base do assento. A estrutura deve receber tratamentos químicos de fosfatização e pintura epóxi pó. A base S deve possuir 4 calços auto retidos fabricados em polipropileno que servem como sapatas.	859,50	\$1,155,168.00
5	1760	<b>CADEIRA DIRETOR GIRATÓRIA.</b> A Cadeira deve ser constituída de assento, encosto, mecanismo Relaxita, Lâmina, apoios de braço, coluna a gás e base com rodízio. O assento é formado por uma estrutura plástica injetada em polipropileno com fibra de vidro com porcas garra ¼" fixadas nos pontos de montagem dos mecanismos e apoios de braço. Com dimensões aproximadas de 480mm de largura, 460mm de profundidade e 100mm de espessura com cantos arredondados e espuma injetada com densidade de 55 e 45 milímetros de espessura, com formato ergonômico levemente adaptado ao corpo. O assento deve possuir uma carenagem plástica injetada em polipropileno que é encaixada à estrutura, dispensando o uso de parafusos e grampos. A altura do assento até o chão deve ser de 460mm aproximadamente. O encosto, da mesma forma que o assento, também deve possuir estrutura plástica injetada em polipropileno com fibra de vidro e com porcas garra ¼" fixadas nos pontos de montagem dos mecanismos e lâminas. Suas dimensões aproximadas devem ser 430mm de largura, 450mm de altura e 80mm de espessura, com cantos arredondados e espuma injetada com densidade de 33 e 45mm de espessura com formato ergonômico levemente adaptado ao corpo. Para acabamento o encosto deve receber uma carenagem plástica injetada em polipropileno encaixada à estrutura, dispensando o uso de parafusos e grampos. A Lâmina de suporte do encosto deve ser fabricada em aço 1010/1020 com 4,75mm de espessura com vinco central para reforço da peça. Ela deve fixar-se ao encosto por parafusos sextavados flangeados ¼"x3/4" e ao assento por parafusos sextavados flangeados ¼"x1.1/4". O mecanismo deve ser fabricado em chapa de aço 1010/1020 com 2.65mm de espessura, fosfatada e pintada com tinta epóxi pó. Dotado de alavanca plástica para acionamento da coluna a gás para regulagem de altura do assento, além de travamento e liberação do reclinação simultâneo de assento e encosto. A tensão desse reclinação deve ser ajustável por meio de uma manopla que quando girada aumenta ou diminui a pressão sobre a mola que regula o movimento. Os apoios de braço devem ser no modelo	814,67	\$1,433,819.20



		corsa fixo com revestimento em PU. Todas as peças em chapa metálica ou tubo metálico, quando não cromadas ou zincadas, recebem banhos de fosfatização e pintura em tinta epóxi Pó. Base penta pé, (aranha com cinco pernas) é fabricada em chapa de aço 1010/1020 de 2,65mm de espessura estampada. Com carenagem central texturizada injetada em polipropileno e com rodízios de PU. Diâmetro da base 680mm.		
6	3071	<b>CADEIRA EXECUTIVA GIRATÓRIA.</b> A Cadeira deve ser constituída de assento, encosto, mecanismo, apoios de braço, coluna a gás e base com rodízio. O assento é formado por uma estrutura plástica injetada em polipropileno com fibra de vidro com porcas garra ¼" fixadas nos pontos de montagem dos mecanismos e apoios de braço. Com dimensões aproximadas de 480mm de largura, 460mm de profundidade e 100mm de espessura com cantos arredondados e espuma injetada com densidade de 55 e 45 milímetros de espessura, com formato ergonômico levemente adaptado ao corpo. O assento deve possuir uma carenagem plástica injetada em polipropileno que é encaixada à estrutura, dispensando o uso de parafusos e grampos. A altura do assento até o chão deve regulável de 420mm à 530mm aproximadamente. O encosto, da mesma forma que o assento, também deve possuir estrutura plástica injetada em polipropileno com fibra de vidro e com porcas garra ¼" fixadas nos pontos de montagem dos mecanismos e lâminas. Suas dimensões aproximadas devem ser 455mm de largura, 410mm de altura e 80mm de espessura, com cantos arredondados e espuma injetada com densidade de 33 e 45mm de espessura com formato ergonômico levemente adaptado ao corpo. Para acabamento o encosto deve receber uma carenagem plástica injetada em polipropileno encaixada à estrutura, dispensando o uso de parafusos e grampos. O mecanismo chamado deve ser um conjunto mecânico que possui duas alavancas para regulagem da altura do assento e da inclinação do encosto. A alavanca de regulagem de altura do assento deve ser injetada em Poliamida com fibra de vidro e possuir alma metálica fabricada em duas chapas de aço de 2,65mm de espessura zincadas, o que garante resistência a peça. O sistema de travamento de reclinção do encosto deve acontecer por meio da pressão exercida por uma mola helicoidal em um conjunto de lâminas metálicas que travam umas às outras por atrito. A alavanca de controle de reclinção do encosto também deve ser injetada em Poliamida com fibra de vidro. Ao se acionar a alavanca para cima ou para baixo ela deve liberar o movimento do encosto que se dará pelo uso de duas molas helicoidais, bastando ao usuário posicionar o encosto na posição desejada e liberar a alavanca para que o mesmo trave naquela posição. A faixa de variação do reclinamento deve ser de aproximadamente 73° à 104°. O mecanismo também deve proporcionar a regulagem de altura do encosto por meio de catraca automática com curso mínimo de 70mm, que se libera ao chegar na altura máxima e desce permitindo que o usuário ajuste a altura de melhor conforto. O mecanismo deve ser produzido em chapa de aço 110/1020 com 2.65mm de espessura, e se fixará ao assento por quatro (04) parafusos ¼"x1.1/2" sextavados flangeados. Já o encosto deve ser fixado ao "L" do mecanismo, fabricado em tubo oblongo 25x50mm com espessura de 1,5mm, por dois parafusos cabeça lenticilha Philips com anéis elásticos 1/4x1". Para acabamento o mecanismo deve possuir carenagem plástica texturizada injetada em polipropileno. Os apoios de braço devem ser fabricados em nylon texturizado e possuir faixa de regulagem de altura em relação ao assento variando de 165 mm à 235 mm aproximadamente. A Base deve ter acabamento superficial cromado ou preto com pernas em chapa de aço 1010/1020 de 2,65mm de espessura estampada. Com carenagem central texturizada injetada em polipropileno e com rodízios de PU. O diâmetro aproximado da base deve ser de 680mm; Todas as peças em chapa metálica ou tubo metálico, quando não cromadas ou zincadas, devem receber banhos de fosfatização e pintura em tinta epóxi Pó.	834,83	\$2,563,762.93
7	1047	<b>CADEIRA APROXIMAÇÃO DIRETOR S COM BRAÇO.</b> A Cadeira deve ser constituída de assento, encosto, lâmina de suporte do encosto e estrutura. O assento é formado por uma estrutura plástica injetada em polipropileno com fibra de vidro com porcas garra ¼" fixadas nos pontos de montagem dos mecanismos e	572,67	\$599,585.49



		<p>apoios de braço. Com dimensões aproximadas de 480mm de largura, 460mm de profundidade e 100mm de espessura com cantos arredondados e espuma injetada com densidade de 55 e 45 milímetros de espessura, com formato ergonômico levemente adaptado ao corpo. O assento deve possuir uma carenagem plástica injetada em polipropileno que é encaixada à estrutura, dispensando o uso de parafusos e grampos. A altura do assento até o chão deve ser de 460mm aproximadamente. O encosto, da mesma forma que o assento, também deve possuir estrutura plástica injetada em polipropileno com fibra de vidro e com porcas garra ¼" fixadas nos pontos de montagem dos mecanismos e lâminas. Suas dimensões aproximadas devem ser 455mm de largura, 410mm de altura e 80mm de espessura, com cantos arredondados e espuma injetada com densidade de 33 e 45mm de espessura com formato ergonômico levemente adaptado ao corpo. Para acabamento o encosto deve receber uma carenagem plástica injetada em polipropileno encaixada à estrutura, dispensando o uso de parafusos e grampos. A lâmina de suporte do encosto deve ser fabricada em aço 1010/1020 com 4,75mm de espessura com vinco central para reforço da peça. Ela deve fixar-se ao encosto por parafusos sextavados flangeados ¼"x3/4" e ao assento por parafusos sextavados flangeados ¼"x1.1/4". A estrutura deve ser fabricada em tubos de aço 1010/1020, sendo a base em S com tubo Ø1" e 2,25mm de espessura de parede e travessas em chapa dobrada de 2,65mm de espessura. A base deve contar ainda com 4 calços auto retidos que garantem o perfeito apoio da cadeira ao piso. A estrutura deve ser fixada ao assento por parafusos sextavados flangeados ¼"x2" com rosca parcial. Todas as peças em chapa metálica ou tubo metálico, quando não cromadas ou zincadas, devem receber banhos de fosfatização e pintura em tinta epóxi pó. Os apoios de braço devem ser no modelo corsa fixo com revestimento em PU.</p>		
8	3846	<p><b>CADEIRA FIXA SEM APOIO DE BRAÇO PARA LABORATÓRIO.</b> Cadeira com estrutura de assento em plástico reforçado de 8mm de espessura com formato anatômico, revestida com estofado em espuma injetada de 40 mm de espessura e densidade de 55 e tecido. Medidas do assento 465mm de largura x 465mm de profundidade. O encosto é fabricado em peça inteira, com ventilação, confeccionado em PP (Polipropileno copolímero) injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Possui uma abertura na parte inferior que serve como pega mão para facilitar o transporte. Suas dimensões são de 410mm na maior largura por 410mm de altura na linha de centro, com espessura de parede de 5mm e cantos arredondados. É unido à estrutura por meio de 03 parafusos auto ataraxantes para plástico com fenda Halen. Base do assento formada por tubos Ø 25,4 mm e espessura de parede 1,9 mm dobrados e interligados de um lado a outro por duas travessas de sustentação do assento fabricadas em chapa de aço com espessura de 2,25. Altura do assento 455mm e largura total 525mm. A estrutura recebe tratamentos químicos de fosfatização e pintura epóxi pó. Todas as extremidades do tubos recebem ponteiros plásticos para acabamento.</p>	385,64	\$1,483,171.44
9	1328	<p><b>CADEIRA GIRATÓRIA COM APOIO DE BRAÇO PARA LABORATÓRIO.</b> Cadeira com estrutura de assento em plástico reforçado de 8mm de espessura aproximadamente com formato anatômico, revestida com estofado em espuma injetada de 40 mm de espessura e densidade de 55 e tecido. As medidas do assento devem ser de 465mm de largura x 465mm de profundidade aproximadamente. O encosto deve ser fabricado em peça inteira, com ventilação, confeccionado em PP (Polipropileno copolímero) injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Deve possuir uma abertura na parte inferior que servirá como pega mão para facilitar o transporte. Suas dimensões devem ser de 410mm na maior largura por 410mm de altura na linha de centro, com espessura de parede de 5mm e cantos arredondados. Sendo unido à estrutura por meio de 03 parafusos auto ataraxantes para plástico com fenda Halen. A base do assento deve ser formada por tubo Ø 25,4 mm e espessura de parede 1,9 mm dobrado e interligado de um lado a outro por duas travessas de sustentação do assento fabricadas em chapa de aço com espessura de 2,25. Altura do assento deve ser regulável de 432 à 532mm de altura, aproximadamente; A</p>	554,57	\$736,468.96



		<p>largura total da cadeira deve ser em torno de 580mm. A estrutura deve receber tratamentos químicos de fosfatização e pintura epóxi pó. O mecanismo deve ser feito em chapa de aço 1010/1020 de espessura 2.65mm, fosfatada pintada com tinta epóxi pó. Dotado de alavanca plástica para acionamento da coluna a gás para regulagem de altura do assento, além de travamento e liberação do reclinação simultâneo de assento e encosto. A tensão desse reclinação deve ser ajustável por meio de uma manopla que quando girada aumenta ou diminui a pressão sobre a mola que regula o movimento. Coluna deve ser de modelo gás com curso de 100 mm e comprimento mínimo de 295 mm e máximo de 405 mm aproximadamente, a coluna deve ser coberta com carenagem injetada em polipropileno com acabamento texturizado. A base do apoio de braço deve ser fabricada em tubo Ø 25,4mm curvado e soldado na base do assento. Sobre o tubo deve ser fixado o apoio confeccionado em PP injetado através de parafusos para plástico. Base Standard Diretor fabricada em chapa de aço 1010/1020 de 1,5mm de espessura, conformada na ponta do tubo para encaixe do pino do rodízio com uma carenagem texturizada injetada em polipropileno como acabamento e acabamento telescópico na coluna à gás. Rodízios de Nylon. O Diâmetro da base deve ser de 680mm aproximadamente; Todas as extremidades dos tubos devem receber ponteiros plásticos para acabamento.</p>		
10	962	<p><b>CONJUNTO LONGARIA 03 LUGARES.</b> Estrutura desenvolvida em tubo industrial de construção mecânica na configuração retangular de aço carbono ABNT 1008/1020 com as dimensões de 60x40 mm e espessura de 1,2 mm, nas suas extremidades possuem (2) luvas de 30x60 mm na espessura de 1,9 mm conifcadas para que se unam ao apoio vertical. Tem dois (2) suportes para cada assento produzidos em chapas de aço carbono ABNT 1008/1020 nervurados pelo processo de estampagem na espessura de 4,75 mm e soldado a estrutura pelo processo de soldagem (Mig) . Possui ainda dois (2) calços para cada suporte com espessura de 5 mm em termoplástico de engenharia (Copolímero de Polipropileno) fabricados em injetoras. Para montagem são utilizados (4) parafusos de fixação para cada assento com descrição de (Parafuso Sextavado UNC ZP 1/4x1.1/4) . Para que a estrutura se una as bases é projetada uma haste (a2) com suas extremidades conifcadas para facilitar o encaixe das luvas, de aço carbono ABNT 1008/1020 de 29x58 mm e com espessura de 1,9 mm fabricados pelo processo de estampagem. A base de apoio em formato de arco, de termoplástico de engenharia (Copolímero de Polipropileno) reforçado com fibra de vidro pelo processo de injeção, com espessura de parede media de 4 mm com nervuras em todo (comprimento) medindo 510 mm, que envolvem ainda (2) colunas a no mínimo 80 mm de altura, evitando assim o contato dos tubos com a umidade ao chão. Os mesmos são montados sob pressão de maneira que resistam a uma condição severa de uso. Toda estrutura recebe uma proteção de preparação de superfície metálica em nanotecnologia (nanoceramica), e revestimento eletroestático epóxi pó, que garante proteção, e maior vida útil ao produto. As dimensões ocupadas são: 886mm altura, 535mm largura total e comprimento de 1775mm, possui um espaço entre assentos 154mm. O assento da Longarina deve ser constituído por compensado multilaminado de madeira com 12 mm de espessura com porcas garra ¼, fabricados em aço carbono e revestidas pelo processo de eletrodeposição á zinco, fixadas nos pontos de montagem da estrutura. Na estrutura do assento é fixada uma ( 1 ) almofada de espuma flexível a base de poliuretano (PU), ergonômica e fabricada através de sistemas químicos a base de poliol/Isocianato pelo processo de injeção sob pressão. Esta almofada possui densidade controlada de 55 kg/m³ podendo ocorrer variações na ordem de +/- 2 kg/m³. O conjunto é revestido com diversos materiais ( Tecido / Laminado Vinilico ) pelo processo de tapeçamento convencional. Suas dimensões giram em torno de 503 mm (largura) x 450 mm (profundidade) apresentando em suas extremidades cantos arredondados. O assento ainda possui uma blindagem plástica fabricada pelo processo de injeção em termoplástico de engenharia (Copolímero de Polipropileno). O encosto deve ser constituído por uma estrutura em termoplástico (Copolímero de Polipropileno) fabricada pelo processo de injeção, com combinações de raios e</p>	1181,79	\$1,136,881.98



		<p>concordâncias anatômicas, referenciado a um polígono irregular que combina a uma geometria semelhante a um pentágono de forma adaptada como apoio ergonômico as costas do usuário, além de ter em sua parte frontal da superfície do encosto um polígono irregular que facilita sua transferência térmica. A estrutura do encosto componente de fixação deve ser utilizado para dar suporte estrutural ao encosto, é fácil de montar e que mantém o conjunto fixado e que resiste dentro das especificações normativas. Fabricado em tubo industrial de construção mecânica ABNT 1008/1020 de 25,4 mm de diâmetro e espessura de 1,5 mm cortado em máquinas de corte e dobrado em curvadoras cnc, possui ainda duas (2) chapas de fixação para dar suporte ao assento fabricado em material denominado ABNT 1008/1020 com 3 mm de espessura, confeccionada pelo processo de estampagem e unido a estrutura pelo processo de soldagem (Mig). Para que a estrutura se una ao encosto e assento são colocados três (3) parafusos para suas respectivas configurações com denominação de (Parafuso Sextavado unc zp 1/4x1.1/4 e parafuso flangeado unc zp 1/4x1.1/4) . Todos os tubos de aço utilizados na montagem desta longarina passam por um processo de banhos decapantes e de fosfatização e posterior pintura com tinta epóxi a pó, evitando oxidação e com um ótimo acabamento superficial, todas as extremidades dos tubos recebem ponteiros plásticos para acabamento.</p>		
				R\$ 16.789.759,70

GRUPO 2 – CADEIRAS E MESAS ESCOLARES					
ITEM	QTD.	UND.	DESCRIÇÃO	R\$ Un	R\$ TOTAL
11	938		<p><b>MESA REFEITÓRIO COM TAMPO INJETADO ADULTO 06 LUGARES.</b>  Mesa composta por tampos modulares tampo injetado em termoplástico à base de ABS Natural, com pigmentação, superfície lisa, sem brilho e com formato retangular na cor Azul Bic, formado por 3 módulos que se fixam à estrutura por meio de encaixes, sendo 4 encaixes nas laterais da mesa (2 de cada lado) e 3 encaixes centrais por módulo e 4 parafusos por módulo. Após montada a mesa mede 1830x810mm e tem 760mm de altura. A estrutura deve ser formada por um quadro fabricado em tubo de aço 1010/1020 de seção 20x40mm com 1,2mm composto por 3 travessas e 2 cabeceiras. As pernas devem ser fabricadas em tubo de aço 1010/1020 Ø 1.1/2"x0,9mm de parede e encaixadas sem o uso de parafusos. Na extremidade inferior de cada pé existe de uma sapata com regulagem de altura para nivelamento da mesa, fabricada em polipropileno. Todas as peças metálicas que compõe a mesa recebem tratamento anticorrosivo e pintura em tinta Epoxi. Cadeira. O conjunto é composto por 6 cadeiras, ela deve ser composta por: estrutura metálica, assento, encosto, ponteiros, sapatas e fixadores plásticos, e dois parafusos. O assento deve ser confeccionado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado e dimensões de aproximadamente 396 mm de largura, 420 mm de profundidade 4 mm de espessura de parede com cantos arredondados, montados à estrutura por meio de um encaixe em todo o tubo da base da frente da cadeira e 2 (duas) cavidades reforçadas com aletas de 2mm de espessura, que acomodam parafusos auto atarraxantes para plástico de diâmetro 5x25 mm fenda phillips. Na parte frontal, que fica em contato com as pernas do usuário deve ser provido de borda arredondada com raio a fim de não obstruir a circulação sanguínea. A altura do assento até o chão é de 460 mm. encosto deve ser inteiriço, sem nenhum tipo de ventilação ou abertura, fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Suas dimensões são 374 mm de largura por 195 mm de altura, com espessura de parede média de 3,5 mm. A peça deve possuir</p>	1686,74	\$1,582,162.12



		cantos arredondados e une-se à estrutura por meio de encaixes de suas cavidades posteriores aos tubos da estrutura metálica da cadeira e deve ser travada por dois pinos retráteis injetados em polipropileno copolímero, na mesma cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. A estrutura deve ser fabricada à partir de tubos de secção redonda com $\varnothing$ 19,05 mm e 1,5 mm de espessura de parede dobrados e soldados. O conjunto estrutural deve receber banhos químicos e pintura Epoxi em pó. As extremidades das pernas da cadeira recebem sapatas plásticas de acabamento padrão FDE.		
12	5294	<b>CONJUNTO UNIVERSITÁRIO ADULTO COM PRANCHETA LATERAL.</b> cadeira escolar com prancheta lateral fixa acoplada a estrutura. Composto por estrutura metálica, assento, encosto, porta-livros e prancheta plásticos. A prancheta deve ser fabricada em ABS injetado com contra-tampo também injetado em Polipropileno nas dimensões 620 mm de comprimento por 318 mm de largura aproximadamente, permitindo a inserção de uma folha A4 rotacionada em 20° em sua superfície de trabalho. Tampo e contra-tampo devem ser encaixados um no outro por meio de 5 encaixes e fixados por meio de um parafuso para plástico abraçando entre eles a estrutura de suporte do conjunto. A altura da prancheta ao chão na região de apoio do cotovelo deve ser de aproximadamente 685 mm e a mesma deve possuir uma inclinação em torno de 10° com o plano horizontal afim de proporcionar maior conforto ergonômico ao usuário. O assento deve ser confeccionado em polipropileno copolímero (PP) injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Suas dimensões aproximadas devem ser 465mm de largura, 420mm de profundidade com 5mm de espessura de parede. Deve possuir cantos arredondados e unir-se à estrutura por meio de 4 (quatro) parafuso 5x30 para plástico. A altura do assento até o chão deve ser de 460 mm aproximadamente. O encosto deve ser fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado, com dimensões aproximadas de 460mm de largura por 330mm de altura, com espessura de parede de 5mm e cantos arredondados, unido à estrutura metálica pelo encaixe de dupla cavidade na parte posterior do encosto, sendo travado por dois pinos fixadores plásticos injetados em polipropileno copolímero, na cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. O encosto deve possuir furos para ventilação. O porta-livros deve ser produzido em polipropileno copolímero virgem pelo processo de injeção de termoplásticos. Ele deve ser totalmente fechado nas partes laterais e traseira e com aberturas para ventilação na parte inferior. A abertura frontal de acesso ao porta-livros deve medir aproximadamente 270mm x 85mm, e sua profundidade deve ser de 270mm. Deve acoplar-se ao assento através de abas que se prolongam da cesta e juntam-se com a estrutura onde serão fixadas por 2 parafusos. A estrutura deve ser fabricada em tubos de aço 1010/1020, sendo a base de ligação do assento e encosto e as pernas com tubos de secção oblonga 16x30 mm e espessura de parede de 1,5mm dobrados. Duas travessas horizontais em tubo de 22 mm de diâmetro e 1,2mm de espessura de parede que servirão de encaixe para o suporte da prancheta. Esse por sua vez deve ser fabricado em um tubo 19 mm de diâmetro e 1,2 mm de espessura de parede. Todas as peças da estrutura metálica devem ser unidas por solda MIG, tratadas em conjuntos de banhos químicos e pintadas com tinta epóxi (pó), o que garante proteção antioxidante e uma maior vida útil ao conjunto. Além disso todas as pontas dos tubos devem ser cobertas buchas plásticas.	266,59	\$1,411,327.46
13	3027	<b>CONJUNTO ESCOLAR ADULTO COM CADEIRA E MESA.</b> Conjunto formado por uma cadeira e uma mesa. A cadeira deve ser composta por: estrutura metálica, assento, encosto, ponteiros, sapatas e fixadores plásticos, e dois parafusos. O assento deve ser confeccionado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado e dimensões aproximadas de 395 mm de largura, 420 mm de profundidade 4 mm de espessura de parede com cantos arredondados, montado à estrutura por meio de um encaixe em todo o tubo da base da frente da cadeira e 2 (duas) cavidades reforçadas com aletas de 2mm de espessura, que acomodam parafusos auto atarraxantes para plástico de	467,56	\$1,415,304.12



		<p>diâmetro 5x25 mm fenda phillips. Na parte frontal, que fica em contato com as pernas do usuário deve ser provido de borda arredondada com raio a fim de não obstruir a circulação sanguínea. A altura do assento até o chão deve ser de 460 mm. O encosto deve ser inteiriço, sem nenhum tipo de ventilação ou abertura, fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Suas dimensões aproximadas devem ser de 375 mm de largura por 195 mm de altura, com espessura de parede média de 3,5 mm. A peça deve possuir cantos arredondados e unir-se à estrutura por meio de encaixes de suas cavidades posteriores aos tubos da estrutura metálica da cadeira e ser travada por dois pinos retráteis injetados em polipropileno copolímero, na mesma cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. A estrutura deve ser fabricada à partir de tubos de seção redonda com <math>\varnothing</math> 19,05 mm e 1,5 mm de espessura de parede dobrados e soldados. O conjunto estrutural deve receber banhos químicos e pintura Epoxi em pó. As extremidades das pernas da cadeira devem receber sapatas plásticas de acabamento padrão FDE. A mesa deve ter 760 mm de altura e permitir sua montagem completa por encaixes de seus componentes e poder ser utilizada de ambos os lados, frente ou traz dependendo da escolha do usuário. Deve possuir tampo injetado em termoplástico ABS virgem, com pigmentação, superfície lisa sem brilho e com formato retangular. O tampo deve fixar-se ao contra tampo por meio de um encaixe em toda a sua lateral e quatro torres para fixação por parafusos. O contra tampo deve apoiar, reforçar e estruturar a superfície do tampo além de prover acabamento na parte inferior do tampo da mesa. As dimensões aproximadas do tampo devem ser de 620mm de largura e 485mm de profundidade, contendo um porta objetos retangular em sua parte posterior. Deve possuir 01 (um) porta livro em formato retangular, injetado em termoplástico com superfície texturizada, aberto por todos os lados facilitando o manuseio dos materiais. A estrutura metálica da mesa deve ser confeccionada em tubos de aço 1010/1020, sendo a base do tampo com tubo quadrado de 20x20mm e espessura de 1,9 mm soldados à duas camisas metálicas de tubo oblongo 29x58mm e espessura de parede de 1,9mm unidas entre si por um tubo oblongo 29x58mm com espessura de parede de 1,5mm. As pernas da mesas devem ser fabricadas com tubo oblongo 29x58 mm espessura 1,9 mm soldados aos pés da mesa fabricados em tubo de <math>\varnothing</math> 38,10 mm e espessura de 1,5 mm com ponteiros plásticas de acabamento padrão FDE/FNDE fixadas por meio de rebites tipo POP. A montagem das pernas da mesa ao tampo se dará por meio de 4 parafusos. Todos os componentes da estrutura metálica devem ser fabricados em tubo de aço industrial, tratados por conjuntos de banhos químicos, e receber pintura epóxi em pó.</p>		
14	1204	<p><b>CONJUNTO MESA E CADEIRA PARA PROFESSOR.</b> Mesa com tampo injetado em termoplástico à base de ABS Natural, com pigmentação, superfície lisa, sem brilho e com formato retangular que se fixa à estrutura por meio de encaixes, sendo 4 encaixes nas laterais da mesa (2 de cada lado) e 3 encaixes centrais e 4 parafusos. Possui um Painel Frontal de 650x250mm laminado melamínico de Baixa Pressão na espessura de 15 mm, branco e fixado na parte frontal da mesa por 4 parafusos soberbos. Após montada a mesa mede 610x810mm e tem 760mm de altura. A estrutura é formada por um quadro fabricado em tubo de aço 1010/1020 de seção 20x40mm com 1,2mm composto por 3 travessas e 2 cabeceiras. Nos quatro cantos do quadro, na parte inferior do mesmo existe um cone em aço 1010/1020 onde são montados os pés da mesa. Esse cone é fabricado em tubo <math>\varnothing</math> 2" com 2,25mm de parede e recebe internamente uma bucha plástica também cônica e expansível que realiza a fixação das pernas sem o uso de parafusos. As pernas são fabricadas em tubo de aço 1010/1020 <math>\varnothing</math> 1.1/2"x0,9mm de parede. Na extremidade inferior de cada pé existe de uma sapata com regulagem de altura para nivelamento da mesa, fabricada em polipropileno. Todas as peças metálicas que compõe a mesa recebem tratamento anticorrosivo e pintura em tinta Epoxi. A Cadeira Giratória deve ser constituída de assento e encosto; plataforma, coluna e base com rodízio. A estrutura de sustentação do assento e encosto</p>	908,32	\$1,093,617.28



		<p>deve ser fabricada em tubos de aço 1010 / 1020 com Ø 22.20 mm e 1.50mm de espessura de parede, fosfatada e pintada com tinta epóxi pó. Os tubos devem ser curvados e furados para acoplarem-se ao assento e encosto unindo-se com o mecanismo onde serão fixados por 4 parafusos ¼"x1.1/2" mm sextavados flangeados. O conjunto deve ser então acoplado ao pistão a gás e esse acoplado à base de cinco pernas com sapatas. O assento deve ser produzido em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado, com dimensões aproximadas de 465 mm de largura, 470 mm de profundidade com 5 mm de espessura de parede com cantos arredondados, unidos à estrutura por meio de 4 (quatro) porcas aparafusadas (buchas americanas ¼"x13mm); e 4 (quatro) parafusos sextavados flangeados ¼"x1.1/2". Sobre o assento deve existir um estofamento com alma plástica fixado ao mesmo por meio de parafusos para plástico. A altura do assento ao piso deve ser regulável de 410 à 520 mm aproximadamente. O encosto deve ser fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado, com dimensões aproximadas de 460mm de largura por 330mm de altura, com espessura de parede de 5mm e cantos arredondados, unido à estrutura metálica pelo encaixe de dupla cavidade na parte posterior do encosto, sendo travado por dois pinos fixadores plásticos injetados em polipropileno copolímero, na cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. O encosto deve possuir furos para ventilação. O mecanismo deve ser feito em chapa de aço 1010/1020 de espessura 2.65mm, fosfatada pintada com tinta epóxi pó. Dotada de alavanca plástica para acionamento da coluna a gás para regulagem de altura do assento. A base penta pé deve ser fabricada em chapa 1010/1020 de espessura 1,20mm, fosfatada pintada com tinta epóxi pó, coberta com carenagem injetada em polipropileno com acabamento texturizado. A coluna deve ser com movimento à gás com curso de 110 mm e comprimento mínimo de 295 mm e máximo de 405 mm aproximadamente, coberta com carenagem injetada em polipropileno com acabamento texturizado.</p>		
15	1015	<p><b>MESA ESCOLAR PARA CADEIRANTE.</b> Constituída de estrutura metálica formada à partir de tubos de secção oblonga e circular e tampo fabricado em aglomerado BP com revestimento melamínico de Baixa Pressão com fitas de borda e porta-livros plástico. O tampo deve ter dimensões aproximadas de 900x600 mm fabricado em chapa de aglomerado BP de 18mm de espessura com revestimento melamínico Baixa Pressão, branco cristal em ambas as faces, com fita de borda de 3 mm de espessura com cantos arredondados com 6 porcas-garra alojadas diretamente no tampo. a altura do tampo até o chão deve ser de aproximadamente 820mm. Estrutura metálica da mesa deve ser confeccionada em tubos de aço 1010/1020, sendo a base do tampo um "u" de secção circular Ø 31,75 mm com espessura de parede de 1,5 mm com 6 furos passantes de Ø 7,0 mm, por esses furos devem ser inseridos parafusos cabeça-panela fenda-philips m6x45 mm que se fixarão nas porcas-garra do tampo. a esse "u" devem ser soldadas duas camisas metálicas de tubo oblongo 29x58mm e espessura de parede de 1,9mm unidas entre si por um tubo oblongo 29x58mm com espessura de parede de 1,5mm. as pernas da mesas devem ser fabricadas com tubo oblongo 29x58mm espessura 1,9mm soldados aos pés da mesa fabricados em tubo de Ø38,10mm e espessura de 1,5mm com ponteiras plásticas de acabamento padrão fde/fnde fixadas por meio de rebites tipo pop. a montagem das pernas da mesa ao conjunto estrutural do tampo deve ocorrer por meio de 4 parafusos, dois em cada perna. Todos os componentes da estrutura metálica devem ser fabricados em tubo de aço industrial, tratados por conjuntos de banhos químicos, e receber pintura epóxi em pó. O porta-livros deve ser injetado em polipropileno na cor cinza, medindo aproximadamente 503x302 sendo fixado na travessa por meio de 4 rebites de repuxe pop em alumínio com Ø 4x10 mm.</p>	627,25	\$636.658,75
				R\$ 6.139.069,73

**GRUPO 3 – ESTANTES ESCOLARES**

ITEM	QTD.	UND.	DESCRIÇÃO	R\$ Un	R\$ TOTAL
16	639		<b>ESTANTE FACE DUPLA</b> totalmente confeccionada em chapa de aço de baixo teor de carbono, sem arestas cortantes e rebarbas, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. Contendo: 01 (uma) base em formato retangular, fechada, confeccionada em chapa nº 20(0,90mm), com altura de 17,5 cm; 01 (um) reforço interno em "Omega" confeccionado em chapa nº 20 (0,90mm) soldado na extensão da mesma; 02 (dois) anteparos laterais soldados a base e fixado nas laterais da estante através de 06 (seis) parafusos 3/8" de cada lado. 01 (uma) travessa superior horizontal (chapéu), confeccionado em chapa nº 20 (0,90mm) e dobrado em forma de "U" com altura de 7,0cm; 02 (dois) anteparos laterais em chapa nº 16 (1,50mm) soldados a travessa e fixado nas laterais da estante através de 06 (seis) parafusos 3/8" de cada lado. 02 (duas) Laterais de sustentação, com altura de 2,0 (dois) metros e largura de 58 cm, confeccionadas em chapa nº 18 (1,20mm). Cada lateral deverá possuir 09 (nove) linhas retas de 04 (quatro) fendas cada, com dimensões de 2,8 cm de altura por 10,5 cm de largura, permitindo encaixe das bandejas em passos de 17,5 cm. 08 (oito) prateleiras com dimensões de 93 cm de comprimento e 23,5 cm de profundidade, confeccionadas em chapa nº 20 (0,90mm), com dobras nas laterais que permitem as mesmas a união as laterais pelo sistema de encaixe (sem parafusos) e dobras quadruplas na parte frontal e posterior. Dimensões: Altura: 2,0 (dois) metros, Largura: 1,0 (um) metro, Profundidade: 58 cm.	2290,78	\$1,463,808.42
45	479		Painel sinalizador para estante face dupla confeccionado em aço, composto por 01 (uma) placa superior para título na cor amarela e 02 (duas) inferiores para acevo na cor cinza. Dimensões aproximadas: 510mm de largura, 520 mm de altura e profundidade de 20mm. Deverá ser compatível com o item 16.	146,24	\$70,048.96
47	488		Acabamento lateral para estantes, totalmente confeccionada em chapa nº 20 de aço de baixo teor de carbono (0,90mm), sem arestas cortantes e rebarbas, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. Contendo: 09 (nove) linhas retas de 04 (quatro) fendas cada, com dimensões de 2,8 cm de altura por 10,5 cm de largura, unidos as laterais da estante nas extremidades através de 04 (quatro) parafusos 1/4" x 1/2" com porcas. Dimensões: Altura: 2,00m, Largura: 58 cm, Profundidade: 3,5 cm. Deverá ser compatível com o item 16.	308,26	\$150,430.88
17	373		<b>ESTANTE FACE SIMPLES</b> , totalmente confeccionado em chapa de aço de baixo teor de carbono, sem arestas cortantes e rebarbas, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras, contendo: 01 (uma) base retangular, fechada, confeccionada em chapa nº 20 (0,90 mm), com altura de 17,5 cm; 02 (dois) anteparos laterais soldados a base e fixado nas laterais da estante através de 04 (quatro) parafusos 3/8" de cada lado. 01 (uma) travessa superior horizontal (chapéu), confeccionado em chapa nº 20 (0,90mm) e dobrado em forma de "U" com altura de 7,0 cm; 02 (dois) anteparos laterais em chapa nº 16 (1,50mm) soldados a travessa e fixado nas laterais da estante através de 04 (quatro) parafusos 3/8" de cada lado. 02 (duas) Laterais de sustentação com altura de 2,0 (dois) metros e largura de 32,0 cm, confeccionadas em chapa nº 18 (1,20mm). Cada lateral deverá possuir 09 (nove) pares de	1366,91	\$509,857.43



			fendas alinhadas em linha reta, com dimensões de 2,8 cm de altura por 10,5 cm de largura, permitindo encaixe das bandejas em passos de 17,5 cm. 04 (quatro) prateleiras com dimensões de 93,0 cm de comprimento e 23,5 cm de profundidade, confeccionadas em chapa nº 20 (0,90mm), com dobras nas laterais que permitem as mesmas a união as laterais pelo sistema de encaixe (sem parafusos) e dobras quadruplas na parte frontal e posterior. Dimensões: Altura: 2,0 (dois) metros, Largura: 1,0 (um) metro, Profundidade: 32 cm.		
48	476		Placa de sinalização para estantes face simples, totalmente confeccionado em chapa de aço de baixo teor de carbono, sem arestas cortantes e rebarbas, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. Sendo: Confeccionada em chapa nº 20 (0,90mm). 01 (uma) placa superior para título na cor amarela e 01 (uma) inferior para acervo na cor cinza. Dimensões aproximadas: Altura: 53 cm, Largura: 27 cm, Profundidade: 3,0 cm. Deverá ser compatível com o item 17.	76,69	\$36,504.44
49	347		Acabamento lateral para estantes, totalmente confeccionada em chapa nº 20 de aço de baixo teor de carbono (0,90mm), sem arestas cortantes e rebarbas, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. Contendo: 09 (nove) pares de fendas alinhadas em linha reta, com dimensões de 2,8 cm de altura por 10,5 cm de largura, unidos as laterais da estante nas extremidades através de 04 (quatro) parafusos ¼" x ½" com porcas. Dimensões: Altura: 2,0 (dois) metros, Largura: 32 cm, Profundidade: 3,5 cm. Deverá ser compatível com o item 17.	165,21	\$57,327.87
					R\$ 2.287.978,00
<b>MOBILIÁRIOS PARA BIBLIOTECA (ITENS AVULSOS)</b>					
18	217	UN	<b>EXPOSITOR PARA LIVROS E PERIÓDICOS DUPLO</b> , totalmente confeccionado em chapa de aço de baixo teor de carbono, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. 01 (uma) base em formato trapezoidal, formada por uma única peça, fechada, confeccionada em chapa nº 20 (0,90 mm), com altura de 155 mm e angulação aproximada de 9º, sua fixação às laterais da estante se dá através de parafusos sextavados galvanizados, possui ainda 04 (quatro) sapatas reguladoras de nível, que não ultrapassam os limites externos da estante; 01 (uma) travessa superior horizontal trapezoidal confeccionada em uma única chapa nº 20 (0,90 mm), com altura de 75 mm e angulação aproximada de 18º, sua fixação às laterais da estante se dá através de parafusos galvanizados; 02 (duas) laterais com altura de 2000 mm e largura de 580 mm, confeccionadas em uma única peça chapa nº 18 (1,20mm), a face interna, que permite encaixe das bandejas em passos de aproximadamente 90 mm, deverá possuir 38 (trinta e oito) opções de regulagem, a borda interna da lateral deverá ser angular, formando encaixe exato entre a base e a travessa superior sem cantos vivos ou arestas; 08 (oito) prateleiras inclinadas com dimensões úteis de no mínimo 93,0 cm de comprimento e 29,0 cm de altura, confeccionadas em chapa nº 20 (0,90 mm), com dobras nas laterais que permitem as mesmas a união as laterais pelo sistema horizontal deslizante de encaixe (sem parafusos), no seu comprimento devem apresentar dobras duplas, sendo que a	2809,33	\$609,624.61



		primeira deve possuir inclinação de aproximadamente 55° (cinquenta e cinco graus) em relação à prateleira; não poderá apresentar arestas cortantes, rebarbas e soldas aparentes. Pannel para sinalização confeccionado em aço com espessura de 0,90 mm e tratamento químico das chapas através do sistema antiferruginoso e fosfatizante e pintura eletrostática a pó, com altura: 200 cm, Largura: 52 cm, Profundidade: 2,7 cm. Encaixado, deverá ficar completamente embutido na lateral da estante, deverá possuir 38 (trinta e oito) rasgos retangulares. Sistema de fixação lateral por encaixe, sem uso de parafusos, soldas ou rebites. Dimensões Aproximadas: Altura: 200 cm, Largura: 100 cm, Profundidade: 58 cm.		
19	91	<b>ESTANTE MULTIMEIOS FACE SIMPLES</b> , confeccionada em chapa de aço de baixo teor de carbono, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. 01 (uma) base em formato trapezoidal, formada por uma única peça, fechada, confeccionada em chapa nº 20 (0,90 mm), com altura de 155 mm e angulação aproximada de 9°, sua fixação às laterais da estante se dá através de parafusos sextavados galvanizados, possui ainda 04 (quatro) sapatas reguladoras de nível, que não ultrapassam os limites externos da estante; 01 (uma) travessa superior horizontal trapezoidal confeccionada em uma única chapa nº 20 (0,90 mm), com altura de 75 mm e angulação aproximada de 18°, sua fixação às laterais da estante se dá através de parafusos galvanizados; 02 (duas) laterais com altura de 2000 mm e largura de 300 mm, confeccionadas em uma única peça chapa nº 18 (1,20mm), a face interna, que permite encaixe das bandejas em passos de aproximadamente 90 mm, deverá possuir 19 (dezenove) opções de regulagem, a borda interna da lateral deverá ser angular, formando encaixe exato entre a base e a travessa superior sem cantos vivos ou arestas; 06 (seis) prateleiras inclinadas com dimensões úteis de no mínimo 93,0 cm de comprimento e 12,0 cm de altura, confeccionadas em chapa nº 0,90 mm, com dobras nas laterais que permitem as mesmas a união as laterais pelo sistema horizontal deslizante de encaixe (sem parafusos), no seu comprimento devem apresentar dobras duplas, sendo que a primeira deve possuir inclinação de aproximadamente 55° (cinquenta e cinco graus) em relação a prateleira. Cada prateleira deverá possuir um aparador, encaixado ao fundo da prateleira, deslizando em toda sua extensão. Não poderá apresentar arestas cortantes, rebarbas e soldas aparentes. Pannel para sinalização para estante simples face, totalmente confeccionada em aço com espessura de 0,90 mm e tratamento químico das chapas através do sistema antiferruginoso e fosfatizante e pintura eletrostática a pó com camada mínima de 70 micras, com dimensões de altura: 2,0 (dois) metros, largura: 24 cm, profundidade: 2,7 cm. Encaixado, deverá ficar completamente embutido na lateral da estante, deverá possuir 19 (dezenove) rasgos retangulares. Sistema de fixação lateral por encaixe, sem uso de parafusos, soldas ou rebites. Dimensões Aproximadas: Altura: 200 cm, Largura: 100 cm, Profundidade: 30 cm.	2271,50	\$206,706.50
20	277	<b>ARMÁRIO PARA CAPACETE COM 04 (QUATRO) PORTAS</b> confeccionado em chapa de aço de baixo teor de carbono, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. Contendo: 02 (duas) laterais confeccionadas em chapa de aço nº 24 (0,60mm). 01 (um) fundo e 02 (dois) tampos (superior e inferior) confeccionados em chapa de aço nº 24 (0,60mm), reforço interno (esquadro) confeccionado em chapa de aço nº 18 (1,20mm) fixado as laterais. A base deverá conter 01 (um) rodapé também em chapa de aço nº 18 (1,20mm) dobrado em forma de "U" e quatro pés reguláveis (sapatas) para correção de pequenos desníveis. O armário deverá conter 04 (quatro) compartimentos com portas também confeccionadas em chapa de aço nº 24 (0,60mm), sendo que, cada porta deverá conter 02 (duas) dobradiças internas e 01 (uma) fechadura para móveis com rotação de 90° com 02 (duas) chaves cada. Área de entrada de cada porta de no mínimo 39,5 cm de altura x 27,9	875,00	\$242,375.00



			cm de largura e área interna 41,5 cm de altura x 34,5 cm de largura x 42,5 cm de profundidade. As portas deverão possuir na parte frontal perfurações em forma de quadrados de 5x5mm que servem como ventilação dos compartimentos. 03 (três) bandejas internas para a separação dos compartimentos, confeccionadas em chapa de aço nº 24 (0,60mm) de espessura. Montagem através de rebites Dimensões: Altura: 1,84 metros, Largura: 35 cm, Profundidade: 45 cm.		
21	114		<b>CARRINHO PARA TRANSPORTE</b> , confeccionado em chapa de aço, tubo e MDF. Partes metálicas com tratamento químico através do sistema antiferruginoso, fosfatizante e pintura eletrostática a pó com camada mínima de 70 micras. Estrutura tubular confeccionada em tubo com diâmetro de 25,4mm e espessura de 1,5mm. 04 rodízios com diâmetro de 75mm, com superfície de rotação revestida em borracha termoplástica, a alça para transporte deverá ser no sentido horizontal e ser parte integrante da estrutura de sustentação. Corpo principal confeccionado em MDF com espessura de 15mm. 03 prateleiras confeccionadas em aço 0,90 mm, inclinadas a 15 graus, possibilitando a melhor visualização e acomodação do material carregado. Dimensões mínimas: Altura: 140,5cm, Largura: 61,5cm, Profundidade: 60,5cm	1505,83	171664.62
<b>ESTOFADOS (ITENS AVULSOS)</b>					
ITEM	QTD.	UND.	DESCRIÇÃO	R\$ Un	R\$ TOTAL
22	176		<b>ESTOFADO 02 LUGARES</b> com assento e encosto fixo. Estruturado totalmente em madeira de reflorestamento (Eucalyptus grandis). Com assento e encosto fixo bipartidos estruturado. Assento com altura de 14,5cm, largura de 111cm e profundidade de 57,5cm estofado com espuma soft 28 estruturado com percinta elástica italiana; Encosto com parte traseira reta e dianteira inclinada com medida superior de 10,5cm e inferior de 23cm com largura de 111cm e altura de 38cm com espuma soft 20 estruturado com percinta elástica italiana. Dois encostos laterais para apoio do braço com largura de 9cm e altura de 15cm em relação a parte superior do assento. Forração em tecido tipo rustic; Pés em alumínio injetado em "L" com abas trapezoidais como a maior medida a superior de 4 cm e a menor a inferior de 2cm, altura de 15cm de e espessura de 3mm, fixados na estrutura inferior do estofado através de parafusos e porca garra embutida. Dimensões: Largura: 132 cm Altura: 83 cm Profundidade: 80 cm.	2520,00	\$443,520.00
23	154		<b>ESTOFADO 01 LUGAR</b> com assento e encosto fixo. Estruturado totalmente em madeira de reflorestamento ( Eucalyptus grandis); Assento com altura de 14,5cm, largura de 54,5 e profundidade de 57,5cm estofado com espuma soft 28 estruturado com percinta elástica italiana; Encosto com parte traseira reta e dianteira inclinada com medida superior de 10,5cm e inferior de 23cm com largura de 54,5cm e altura de 38cm com espuma soft 20 estruturado com percinta elástica italiana; Dois encostos laterais para apoio do braço com largura de 9cm e altura de 15cm em relação a parte superior do assento; Forração em tecido tipo rustic; Pés em alumínio injetado em "L" com abas trapezoidais como a maior medida a superior de 4cm e a menor a inferior de 2cm, fixados na estrutura inferior do estofado através de parafusos e porca garra embutida. Dimensões: Largura: 76cm Altura:83 cm Profundidade:80cm.	1750,00	\$269,500.00
24	147		<b>ESTOFADO (PUFE)</b> com estrutura interna em madeira Eucalyptus Grandis secada naturalmente e compensado multilaminado, fixadas através de parafusos e grampos. Possui: Assento com espuma Soft Densidade 30, altura 450 mm do chão; Quatro pés redondos diâmetro 50 mm em madeira pintados na cor imbuia; Revestimento em tecido 100 % poliéster. Dimensões (LAP): 650 x 450 x 650mm.	1116,66	\$164,149.02



25	167		<b>PUFE</b> redondo produzido com estrutura em madeira reflorestada de eucalipto seco em estufa, fixadas com parafusos, grampos e cantoneiras para reforço. Assento e laterais confeccionados em espuma soft; Forração em tecido 100% poliéster tipo rustic; A embalagem do estofado é revestida em plástico virgem envolvido por papelão emanta elástica. Dimensões: Largura: 52 cm Altura: 45 cm Diâmetro: 52 cm	532,49	\$88,925.83
<b>GRUPO 4 – MESAS ESCRITÓRIO</b>					
ITEM	QTD.	UND.	DESCRIÇÃO	R\$ Un	R\$ TOTAL
26	473		<b>MESA PARA LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA.</b> 76x80x60cm. tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, saia de 15mm, textura de madeira em BP. Com possibilidade de variação em até 5% para mais ou menos na medida.	331,67	156,879.91
27	622		<b>MESA PARA SERVIDOR EM L 140CM.</b> 76x140x140/60cm tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, saia de 15mm, textura de madeira em BP. Com possibilidade de variação em até 5% para mais ou menos na medida.	1007,06	626,391.32
28	286		<b>MESA PARA SERVIDOR EM L 160CM.</b> 76x160x160/60cm tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, saia de 15mm, textura de madeira em BP. Com possibilidade de variação em até 5% para mais ou menos na medida.	942,33	269,506.38
29	936		<b>MESA PARA SERVIDOR 140CM.</b> Medidas: 76x140x60cm. tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, saia de 15mm, textura de madeira em BP. Com possibilidade de variação em até 5% para mais ou menos na medida.	805,44	753,891.84
30	269		<b>MESA PARA SERVIDOR 160CM.</b> Medidas: 76x160x60cm tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, saia de 15mm, textura de madeira em BP. Com possibilidade de variação em até 5% para mais ou menos na medida.	925,94	249,077.86
31	273		<b>MESA DE REUNIÃO REDONDA 120CM.</b> Medidas: 76x120x120. tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, textura de madeira em BP. Com possibilidade de variação em até 5% para mais ou menos na medida.	675,44	184,395.12
32	135		<b>MESA DE REUNIÃO RETANGULAR 270CM.</b> Medidas: 76x270x120. tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, textura de madeira em BP. Com possibilidade de variação em até 5% para mais ou menos na medida.	1195,75	161,426.25
33	1349		<b>GAVETEIRO VOLANTE 03 GAVETAS.</b> Tamburato 40 mm com acabamento Fita de borda 2mm Corpo: MDP 15 mm Gavetas: MDP 15mm com corredeiras metálicas, com opção corredeiras telescópicas-Rodízios em Silcone Puxadores: Tipo alça cromado. Dimensões: 40X60X45CM (LxAxP). Com possibilidade de variação em até 5% para mais ou menos na medida.	581,75	784,780.75



55	108	UN	<b>MESA REUNIÃO RETANGULAR</b> , MATERIAL: FÓRMICA, COMPRIMENTO: 2,00 M, LARGURA: 1,00 M, ALTURA: 0,74 M. Com possibilidade de variação em até 5% para mais ou menos na medida.	536,83	57,977.64
					R\$ 3.244.327,07

ITENS NÃO AGRUPADOS (AVULSOS)					
ITEM	QTD.	UND.	DESCRIÇÃO	R\$ Un	R\$ TOTAL
34	1837	UN	<b>Banqueta</b> cromada em tubo 1", com 4 pés fixos e apoio para os pés, assento redondo com espuma, L 30cm, A 70cm, P 35cm.	158,29	290,778.73
35	1022	UN	<b>Banqueta</b> cromada para Laboratório em tubo 1", com 4 pés fixos e apoio para os pés, assento redondo com espuma, L 30cm, A 50cm, P 35cm.	158,29	161,772.38
36	394	UN	<b>BANCO DE JARDIM.</b> em madeira plástica ecologicamente correto (100% ecológico) com encosto, possuir peso aproximado de 28kg, suporta no mínimo 400kg de peso, é fabricado através da mistura de resíduos plásticos recicláveis e casca de arroz ou outras fibras vegetais. Medidas (com até 5% de variação): largura: 150cm; altura do assento: 37cm, altura do encosto: 40cm; altura total: 77cm; largura da base do assento: 34mm. A estrutura do banco é formada por 2 ou 3 pés na cor verde ou preta com mão francesa produzido em PP. O banco possui 4 unidades de tábuas maciças na cor marrom ou itauba sendo 2 instaladas no assento e 2 no encosto que devem medir aproximadamente 140x30x1500mm, produzidas 100% em madeira biossintética com a mistura de polipropileno reciclável e casca de arroz ou outras fibras vegetais. Parafusos e porcas inox. Os bancos deverão ser entregues montados.	622,08	245,099.52
38	384	UN	<b>ARMÁRIO MÉDIO 02 PORTAS.</b> Tampo BP 25 mm. Espessura do tampo: 25 mm. Costa, laterais, frente e porta : 15mm. Portas: 02 portas. Prateleiras: 02 bandejas. Dimensões Estimadas (com possibilidade de variação em até 5% para mais ou menos): Largura: 80cm Profundidade: 45cm Altura: 110cm	818,44	314,280.96
39	356	UN	<b>ARMÁRIO BAIXO 02 PORTAS.</b> Tampo BP 25 mm. Espessura do tampo: 25 mm. Costa, laterais, frente e porta : 15mm. Portas: 02 portas. Prateleira: 01 bandeja. Dimensões Estimadas (com possibilidade de variação em até 5% para mais ou menos): Largura: 80cm Profundidade: 45cm Altura: 75cm	478,03	170,178.68
40	913	UN	<b>ARMÁRIO ALTO COM 02 PORTAS.</b> Tampo BP 25 mm. Espessura do tampo: 25 mm. Costa, laterais, frente e porta : 15mm. Portas: 02 portas. Prateleiras: 04 bandejas. Dimensões Estimadas (com possibilidade de variação em até 5% para mais ou menos): Largura: 80cm Profundidade: 45cm Altura: 160cm	880,43	803832.59
41	193	UN	Guarda Volume Em Aço Com 20 Portas (504-20) Cinza Com Chave. Medidas: Altura 193 Cm, Largura 138 Cm, Profundidade 40 Cm. Características: totalmente montável; dispensa a utilização de parafusos; com fechadura tipo yale com 2 chaves; estrutura chapas 24 E 26 (0,60mm E 0,45mm); 20 portas com 1 veneziana para ventilação e 1 reforço interno por porta; capacidade por prateleira 15kg (bem distribuídos).	1558,86	300859.98
42	520	UN	<b>MESA ESCOLAR ADULTO</b> , ESTRUTURA CONFECCIONADA EM TUBO DE AÇO INDUSTRIAL SAE 1006/1020, COM SEÇÃO RETANGULAR, COLUNAS COM BARRAMENTO DUPLO EM TUBO DE 20MMX40MM E 20MMX30MM, PORTA LIVROS TIPO GRADIL CONFECCIONADO EM PERFIL DE AÇO MACIÇO SAE 1006/1020. DIMENSÕES 600MM DE LARGURA, 450MM DE PROFUNDIDADE, 760MM DE ALTURA	315,07	163836.4



46	1853	UN	Bibliocanto, totalmente confeccionado em chapa de aço de 1,20 mm e tratamento químico das chapas através do sistema antiferruginoso e fosfatizante e pintura eletrostática a pó com camada mínima de 70 micras. Não poderá possuir arestas cortantes, pontas vivas e rebarbas. Dobrado em forma de "L", em um dos lados, na vertical, deverá ter recorte em forma de seta. Dimensões mínimas: Altura: 21 cm, Largura: 13,8 cm, Base: 10 cm.	10,73	19882,69
51	635	UN	Estantes de Aço Reforçadas. Medidas: 2.400 mm (altura) x 925 mm (largura) x 300 mm (profundidade). Estrutura: confeccionada em aço carbono fosfatizado, pintura eletrostática com secagem à 150° C. Colunas: 04 (quatro colunas) em chapa de aço 14 MSG, dupla furação, com reforço longitudinal em forma de "X" em chapa de aço 14 MSG, sendo 02 (dois) "X" em cada lateral e 02 (dois) "X" no fundo. Sistema de fixação que permita a composição em módulos (conjunto de estantes). Prateleiras: 06 (seis) prateleiras reguláveis, fabricadas em chapa de aço 22 MSG, com reforço longitudinal tipo ômega disposto abaixo das prateleiras. Preparo dos componentes em aço e acabamento: tratamento anti-ferruginoso pelo processo de fosfatização, pintura eletrostática e secagem em estufa. Cada prateleira (plano) deve suportar ao menos 40kg. Observação: acabamento com uniformidade de cores e dimensões, sem amassamentos, saliências de soldas e arestas, esfoliações, rebarbas, empenos e desbastes, não devendo apresentar bolhas, estrias, remendos grosseiros ou cantos pontiagudos que possam ferir pessoas ou danificar documentos. A estante deve vir cotada com todos os acessórios necessários à montagem. O produto deve ser entregue montado.	426,00	270510
52	73	UN	CONJUNTO DE SOFÁ, UM DE 2 E OUTRO DE 3 LUGARES, COM BRAÇOS, EM COURO SINTÉTICO DA COR PRETA, CONFECCIONADOS EM MADEIRA DE EUCALIPTO, MATERIAL DE REFLORESTAMENTO ECOLÓGICAMENTE CORRETO. ESPUMA SOFT, DENSIDADE DE 20 A 28, ISENTA DE CFC . DIMENSÕES APROXIMADAS DO SOFÁ DE 2 LUGARES: ALTURA TOTAL 90 CM; PROFUNDIDADE TOTAL 94 CM E LARGURA TOTAL 160 CM. DIMENSÕES APROXIMADAS DO SOFÁ DE 3 LUGARES : ALTURA TOTAL 90 CM; PROFUNDIDADE TOTAL 94 CM E LARGURA TOTAL 220 CM.	1276,39	93176,47
53	1409	UN	DESCANSO PÉS, MATERIAL ESTRUTURA:AÇO, TIPO:AJUSTÁVEL, TIPO ESTRUTURA:TUBULAR, COR BANDEJA:CINZA OU PRETA, AJUSTE ALTURA:4,40 A 13,20 CM, LARGURA:30,60 CM, COMPRIMENTO:45,90 CM, TRATAMENTO SUPERFICIAL:PINTADO, ALTURA TOTAL:15,30 CM	87,98	123963,82
54	229	UN	ARMÁRIO GUARDA-VOLUMES AÇO, TRATAMENTO SUPERFICIAL:ZINCADO, ACABAMENTO SUPERFICIAL:PINTURA ELETROSTÁTICA COM EPÓXI., COR:BEGE, QUANTIDADE PORTAS:3 UN, TIPO FECHAMENTO PORTAS:COM FECHADURA, ALTURA:1,845 M, LARGURA:0,45 M, PROFUNDIDADE:0,30 M, QUANTIDADE CHAVES:02, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:PÉS REGULÁVEIS, COR PORTAS:PEDRA, MATERIAL:CHAPA DE AÇO	319,16	73087,64

4.9. Valor total estimado da despesa do IFFar, incluída as participações de outros órgãos confirmadas: R\$ 33.688.859,94 (trinta e três milhões seiscentos e oitenta e oito mil oitocentos e cinquenta e nove reais e noventa e quatro centavos)

## 5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

5.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

5.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

5.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;



5.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

5.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

6.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

6.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

6.1.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

6.1.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

6.1.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.1.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

## **7. DA SUBCONTRATAÇÃO**

7.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

8.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **9. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

9.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

9.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

9.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios



redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.



## 10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

10.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

10.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

10.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

10.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

10.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

10.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

10.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

10.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

10.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.



10.12. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAP, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

10.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

10.13.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.14. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

## 11. DO REAJUSTE

11.1. Os preços são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

## 12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

## 13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

13.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

13.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

13.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

13.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

13.1.5. cometer fraude fiscal;

13.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

13.2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

13.2.2. multa moratória de 0,1% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;



13.2.3. multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

~~13.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;~~

13.2.5. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

13.2.6. impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

13.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 19.1 deste Termo de Referência.

13.2.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

13.3. As sanções previstas nos subitens 13.2.1, 13.2.4, 13.2.5 e 13.2.6 poderão ser aplicadas à CONTRATADA acompanhado as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

13.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

13.5. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.6. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.7. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

13.8. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

13.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

13.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

**São Borja, RS, 29 de abril de 2019.**

**Carla Tatiana Zappe**  
**Diretor Geral**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA – CAMPUS SÃO BORJA



**ANEXO II - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
**INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA - CAMPUS SÃO BORJA**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**PREGÃO SRP Nº 001/2019**

**(Processo Administrativo n.º 23.227.000002/2019-68)**

O Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja, com sede na Rua Otaviano Castilho Mendes, nº 355, na cidade de São Borja, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 10.662.072/0006-62, neste ato representado por sua Diretora Geral, Carla Tatiana Zappe, nomeado pela Portaria nº 1.862, de 02 de dezembro de 2016, publicada no DOU de 05 de dezembro de 2016, CPF nº 976.234.660-20, portador da Carteira de Identidade nº 8075884596, considerando o julgamento da licitação na modalidade de Pregão, na forma Eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 001/2019, publicada no DOU de 18/08/2016, processo administrativo n.º **23.227.000002/2019-68**, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 3.931, de 19 de setembro de 2001, alterado pelo do Decreto nº 4.342, de 23 de agosto de 2002, Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, e em conformidade com as disposições a seguir:

**1. DO OBJETO**

1.1. A presente Ata tem por objeto a aquisição de mobiliário escolar, para todos os ambientes administrativos e pedagógicos conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento, para atendimento das necessidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Câmpus São Borja e participantes.

**2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Razão Social:	
CNPJ:	
Endereço:	
Contato:	
Representante:	



**3. DA QUANTIDADE, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, VALORES REFERENCIAIS DE MERCADO.**

<b>GRUPO 01- CADEIRAS E ESTOFADOS</b>					
<b>ITEM</b>	<b>QTD</b>	<b>UN</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>R\$ Un</b>	<b>R\$ TOTAL</b>
1	3098	un	<p><b>POLTRONA PARA AUDITÓRIO.</b> Estrutura desenvolvida por tubos industriais de construção mecânica de aço carbono ABNT 1008 / 1020, nas dimensões de diâmetro de 25,40mm e espessura da parede de 1,90mm, conformados pelo processo mecânico de curvamento de tubos, onde são conectadas duas (02) chapas de aço denominadas suportes, fabricados de aço carbono ABNT 1008/1020, nas espessuras de 2,75 mm, conformados pelo processo de estampagem (Corte / Dobra / Repuxo) e fixados pelo processo de soldagem MIG. Um (01) desses suportes é utilizado para fixação do conjunto no piso, através de arruelas-lisa e parafusos métricos sextavados M8 x 49,0mm ou parafusos auto atarrachantes com buchas expansivas. Já o outro suporte é constituído por dois (02) rebites com porcas, fabricados em aço carbono com acabamento bicromatizado, utilizados para montagem do mecanismo. Este conjunto deve ser constituído por painéis de proteção e acabamento, fabricados a partir de madeira de média densidade (MDF), com espessura de 10,0mm, onde são usinadas de maneira a se obter a configuração do produto. Esta madeira é revestida por espuma laminada de poliuretano com espessura de 2,0mm e seu acabamento é realizado através de revestimento denominado laminado vinílico. A estrutura recebe uma proteção contra corrosão, caracterizada pelo processo de preparação de superfície metálica por fosforização a base de zinco e revestida por pintura eletrostática epóxi pó. Conjunto utilizado para apoio de cadernos e livros em um desenho que permite anotações e escritas de forma agradável e ergonômica. Conjunto constituído por uma (01) chapa de madeira de media densidade (MDF), que é usinada e furada de maneira a se obter a configuração do produto. Na localização dos furos são inseridas duas (02) porcas de fixação com garras, fabricadas em aço carbono e revestidas a corrosão a base de eletrodeposição à zinco (zincado natural). Suas superfícies superior e inferior são revestidas com laminado melaminico de Alta pressão e nas extremidades da prancheta é fixado um (01) perfil fabricado em PVC flexível na medida de 16,0mm, para acabamento e proteção do conjunto. Para a montagem da prancheta na estrutura, tem-se um elemento de ligação, fabricado por dois (02) tubos industriais de construção mecânica de precisão ABNT 1008/1020, com diâmetro de 16,0mm, unidos por uma chapa de aço denominada cantoneira, fabricada em aço carbono ABNT 1008/1020 na medida de 3,0mm de espessura, pelo processo de soldagem MIG. Conjunto mecânico utilizado na conexão do assento/ encosto de maneira a obter o sincronismo automático do conjunto. Conjunto constituído por três (03) suportes de sustentação, sendo dois (02) fabricados em chapa de aço carbono ABNT 1008/1020, na espessura de 2,0mm, conformados e furados pelo processo de estampagem. Na localização dos furos tem-se montados uma (01) bucha fabricada em material termoplástico polia-cetal natural (POM), produzida pelo processo de injeção, com a finalidade de redução de atrito e vibrações do conjunto e um (01) tubo de aço carbono ABNT 1008/1020, nas medidas de 18,0mm de diâmetro e espessura da parede na ordem de 1,7mm, fixado pelo processo de soldagem MIG. Já o outro suporte denominado biela, é fabricado em chapa de aço carbono ABNT 1008/1020, com espessura de 4,90mm, utilizado para montagem do conjunto encosto. Este conjunto é montado entre si, através de um (01) eixo fabricado em aço carbono trefilado ABNT 1008/1020, com diâmetro de 12,0mm com quatro (04) ranhuras, protegido contra corrosão a base de eletrodeposição a zinco (zinca-do natural) e fixados por anéis elásticos produzidos em aço carbono com arruelas fabricadas em material termoplástico poliacetil (POM), pelo processo de injeção, com a finalidade de redução de atrito e vibrações. Para montagem do assento/ encosto, são utilizados dois (02) mecanismos sendo que o mecanismo ( lado esquerdo do usuário), é composto por uma (01) mola helicoidal de retrocesso fabricada em arame EB2050, com diâmetro das espiras de 4,0mm de alta resistência a</p>		\$0.00



durabilidade e fadiga dinâmica utilizada para o articulação sincronizada do conjunto. O conjunto recebe uma proteção contra corrosão, caracterizada pelo processo de preparação de superfície metálica por fosfatização a base de zinco e revestida por pintura eletrostática epóxi pó. Conjunto estrutural de apoio para atividade de sentar e com a finalidade de acomodar o usuário de maneira confortável e ergonômica. Conjunto constituído por compensado de madeira com espessura de 15,0mm, fabricado a partir lâminas de eucalipto e pinus que são usinadas e furadas de maneira a se obter a configuração do produto. Na localização dos furos são inseridas quatro (04) porcas de fixação com garras, fabricadas em aço carbono e protegida a corrosão a base de eletrodeposição á zinco. Na estrutura do assento é colada uma (01) almofada de espuma flexível á base de poliuretano ( PU ) , moldada anatomicamente com a borda frontal arredondada, fabricada através de sistemas químicos a base de Polioli / Isocianato pelo processo de injeção sob pressão. Esta almofada possui densidade controlada de 57Kg/m<sup>3</sup> podendo ocorrer variações na ordem de +/- 2 Kg/ m<sup>3</sup>. Para montagem do assento no mecanismo são utilizados quatro (04) distanciadores fabricados em material termoplástico denominado Polietileno Natural e quatro (04) parafusos métricos sextavados M6, revestido contra corrosão a base de eletrodeposição a zinco (zincado preto) com arruelas de pressão. O conjunto é tapeçado com as alternativas de revestimentos definidos pa-ra linha, onde inicialmente são cortados em forma de blancks, unidos pelo processo de costura e fixado na almofada pelo processo de tapeçamento por grampos. Este conjunto recebe uma ( 01 ) proteção chamada de blindagem, fabricada em material termoplástico denominado copolímero de polipropileno (PP), para acabamento e proteção do sistema mecânico e principalmente redução / absorção das propriedades sonoras do ambiente ( Reverberação ). Apoio para os braços na condição fixa é utilizado para posicionamento dos braços em uma única posição, ergonomicamente confortável. O apoio de braços é constituído por uma (01) alma, fabricada em aço carbono trefilado ABNT 1008/1020, com diâmetro de 11,0mm, conformado pelo processo mecânico de dobra (dobradeira), onde são fixados em sua extremidade superior duas chapa de aço carbono ABNT 1008/1020, com espessura de 2,0mm, por quatro (04) cordões de solda MIG. O Apoio de braços é desenhado na configuração retangular de forma a se obter o máximo de desempenho anatômico para apoio dos braços, fabricado a partir de uma (01) espuma de poliuretano ( PU ) integral skin moldado anatomicamente e confeccionado pelo processo de injeção sob pressão. Para acoplamento do apoia braços na estrutura, tem-se duas (02) buchas de ligação com estrias e levemente codificada, fabricada em material termoplástico denominado copolímero de polipropileno (PP) e fixadas na estrutura através de interferência mecânica. Como opção e alternativa, tem-se apoia braços fabricados com o mesmo material, com funcionalidades de articulação para recuo e acoplamento da prancheta escamoteavel. Componente utilizado como sustentação da região do apoio lombar e que possui a funcionalidade de acomodar confortavelmente as costas num desenho com concordâncias de raios e curvas ergonômicas, e que modelam de forma agradável e anatômica aos diversos biótipos de usuários. Conjunto constituído por compensado de madeira com espessura de 15,0mm, fabricado a partir lâminas de eucalipto e pinus, que são usinadas e furadas de maneira a se obter a configuração do produto. Na localização dos furos são inseridas quatro (04) porcas de fixação com Garras, fabricadas em aço carbono e revestidas contra corrosão a base de eletrodeposição á zinco, em suas extremidades laterais são compostas por dois (02) suportes denominados cantoneiras, fabricados em chapa de aço carbono ABNT 1008/1020 com espessura na ordem de 3,0mm, conformadas pelo processo de estampagem e protegida contra corrosão a base de pintura eletrostática epóxi pó. Na estrutura do Encosto é fixada uma (01) almofada de espuma flexível á base de poliuretano ( PU ) , ergonômica e fabricada através de sistemas químicos a base de Polioli / Isocianato pelo processo de injeção sob pressão. Esta almofada possui Densidade controlada de 52 Kg/m<sup>3</sup> podendo ocorrer variações na ordem de +/- 2 Kg/ m<sup>3</sup>. O conjunto encosto recebe uma blindagem de acabamento na



		<p>configuração geométrica similar ao compensado, fabricado em material termoplástico denominado Poliestireno, com a função principal de proteção contra batidas, conservação da tapeçaria e principalmente redução / absorção das propriedades sonoras do ambiente ( Reverberação ). Este conjunto é tapeçado com as alternativas de revestimentos definidos para linha, onde inicialmente são cortados em forma de blankcs, unidos pelo processo de costura e fixado na almofada pelo processo de tapeçamento por colagem e grampos. Dimensões do assento: 464mm L x 426mm. Encosto: 460mm L, 460 A. Totais da poltrona: 607mm L x 681mm P x 853mm A.</p>		
2	724	<p><b>CADEIRA TIPO PRESIDENTE.</b> cadeira deve estar de acordo com as definições da norma ABNT NBR 13962. O encosto deve medir aproximadamente 460mm de largura por 560mm de altura, possuir estrutura em Polipropileno reforçado com fibra de vidro e a superfície de contato com o usuário. Tela: formada por uma tela 100% Poliéster tencionada que é fixada à moldura que por sua vez é parafusada na estrutura com oito parafusos de rosca para plástico com Ø5x16mm. Esse conjunto deve ser fixado à uma lâmina de aço de 6,35mm de espessura por meio de 6 parafusos, 2 do tipo plástico de Ø5x20mm e 4 parafusos Sextavados flangeados ¼". A lâmina deve ser montada no assento por 3 parafusos ¼"x1". A lâmina deve ser fabricada em aço 1020 com 6,35mm de espessura e 75mm de largura e receber pintura epóxi em pó. A lâmina deve fixar-se diretamente na madeira por 3 parafusos flangeados ¼"x1". O assento deve possuir estrutura em madeira laminada com 12mm de espessura e espuma laminada com 50mm de espessura. As dimensões aproximadas do assento devem ser de 485 mm de largura e 465 mm de profundidade. A altura do assento ao piso deve ser regulável podendo variar de 420mm à 520mm. Os apoios de braço devem ser fabricados em nylon texturizado e possuem faixa de regulagem de altura em relação ao assento variando de 170mm à 240mm, com alma de aço e apoio em PU. O mecanismo deve ser feito em chapa de aço 1010/1020 de espessura 2,65 mm, fosfatada pintada com tinta epóxi pó. Dotado de alavanca plástica para acionamento da coluna a gás para regulagem de altura do assento, além de travamento e liberação do reclinação simultâneo de assento e encosto. A tensão desse reclinação deve ser ajustável por meio de uma manopla que quando girada aumenta ou diminui a pressão sobre a mola que regula o movimento. Esse mecanismo deve ser fixado ao assento por meio de parafusos ¼"x1¾" utilizando-se buchas espaçadoras entre o mecanismo e o assento. Base penta pé, (aranha com cinco pernas) é fabricada em chapa de aço 1010/1020 de 2,65mm de espessura estampada. Com carenagem central texturizada injetada em polipropileno e com rodízios de PU. Diâmetro da base 680mm. Apoio de cabeça dispositivo dedicado à proporcionar suporte para a cabeça do usuário sentado ou reclinado sobre a cadeira. Possui regulagem de angulação e altura do apoio. O mecanismo consiste em uma (1) moldura frontal, onde o estofado ou tela, de acordo com a opção de revestimento do encosto, é fixado por meio de grampos, uma (1) estrutura traseira onde a moldura é fixada, uma (1) haste que se fixa internamente por trilhos ao conjunto moldura + estrutura e um (1) acoplamento que permite a montagem dos itens acima no encosto da cadeira Presidente. Moldura e estrutura são fabricadas pelo processo de injeção de termoplástico em polipropileno com 30% de fibra de vidro. A moldura recebe o estofado, fixados à mesma por grampos. Ainda na moldura são fixados 5 grampos em formato de estrela, fabricados em chapa de aço 1045 com 0,5mm de espessura pelo processo de estampo e repuxe, fixados por 5 parafusos para plástico Ø4,0 x 8 mm. Esses grampos serão alojados sob pressão à estrutura traseira em 5 alojamentos específicos fazendo a fixação do conjunto. Ainda na moldura é montado um trilho que servirá de guia para o movimento de regulagem de altura através da haste. Esse trilho se fixa à moldura por dois (2) encaixes superiores e por (2) parafusos para plástico Ø 5,0 x 12mm. A haste, o acoplamento e demais componentes do conjunto são fabricados pelo processo de injeção de termoplástico em Poliamida (PA) aditivado com 30% de fibra de vidro. A haste monta-se ao conjunto citado anteriormente pelo simples encaixe de suas ranhuras nos trilhos guia, em sua base</p>		\$0.00



		ela possui um orifício de forma quadrada por onde passa um eixo, fabricado em aço SAE 1020 barra quadrada 6,35mm, que une-se à dois (2) gatilhos, um de cada lado, que serão responsáveis por permitir a regulagem basculante do apoio de cabeça. Esses gatilhos ficam alojados em duas cavidades do acoplamento, essas cavidades com superfície ondulada fazem com que o movimento basculante aconteça em estágios. As cavidades recebem duas tampas plásticas para acabamento. O acoplamento recebe 2 buchas americanas 1/4" que ficam alojadas em suas cavidades. A fixação do acoplamento ao encosto se dá através de parafusos sextavados flangeados 1/4" x 1".		
3	1060	<b>CADEIRA TIPO EXECUTIVA.</b> A cadeira deve estar de acordo com as definições da norma ABNT NBR 13962. O encosto deve medir aproximadamente 460mm de largura por 400mm de altura, possuir estrutura em Polipropileno reforçado com fibra de vidro e a superfície de contato com o usuário. Tela: formada por uma tela 100% Poliéster tencionada que é fixada à moldura que por sua vez é parafusada na estrutura com oito parafusos de rosca para plástico com Ø5x16mm. Esse conjunto deve ser fixado à uma lâmina de aço de 6,35mm de espessura por meio de 6 parafusos, 2 do tipo plástico de Ø5x20mm e 4 parafusos Sextavados flangeados 1/4". A lâmina deve ser montada no assento por 3 parafusos 1/4"x1". A lâmina deve ser fabricada em aço 1020 com 6,35mm de espessura e 75mm de largura e receber pintura epóxi em pó. A lâmina deve fixar-se diretamente na madeira por 3 parafusos flangeados 1/4"x1". O assento deve possuir estrutura em madeira laminada com 12mm de espessura e espuma laminada com 50mm de espessura. As dimensões aproximadas do assento devem ser de 485 mm de largura e 465 mm de profundidade. A altura do assento ao piso deve ser regulável podendo variar de 410mm à 510mm. O mecanismo deve ser feito em chapa de aço 1010/1020 de espessura 2,65 mm, fosfatada pintada com tinta epóxi pó. Dotado de alavanca plástica para acionamento da coluna a gás para regulagem de altura do assento, além de travamento e liberação do reclinação simultâneo de assento e encosto. A tensão desse reclinação deve ser ajustável por meio de uma manopla que quando girada aumenta ou diminui a pressão sobre a mola que regula o movimento. Esse mecanismo deve ser fixado ao assento por meio de parafusos 1/4"x1 3/4" utilizando-se buchas espaçadoras entre o mecanismo e o assento. Os apoios de braço devem ser fabricados em nylon texturizado e possuem faixa de regulagem de altura em relação ao assento variando de 170mm à 240mm. Base penta pé, (aranha com cinco pernas) é fabricada em chapa de aço 1010/1020 de 2,65mm de espessura estampada. Com carenagem central texturizada injetada em polipropileno e com rodízios de PU. Diâmetro da base 680mm.		\$0.00
4	1344	<b>CADEIRA APROXIMAÇÃO S.</b> A cadeira deve estar de acordo com as definições da norma ABNT NBR 13962. O encosto deve medir aproximadamente 460mm de largura por 400mm de altura, possuir estrutura em Polipropileno reforçado com fibra de vidro e a superfície de contato com o usuário. Tela: formada por uma tela 100% Poliéster tencionada que é fixada à moldura que por sua vez é parafusada na estrutura com oito parafusos de rosca para plástico com Ø5x16mm. Esse conjunto deve ser fixado à uma lâmina de aço de 6,35mm de espessura por meio de 6 parafusos, 2 do tipo plástico de Ø5x20mm e 4 parafusos Sextavados flangeados 1/4"x3/4". A lâmina deve ser montada no assento por 3 parafusos 1/4"x1". O assento deve possuir estrutura em madeira laminada com 12 mm de espessura e espuma laminada com 50 mm de espessura e é fixado à estrutura por 4 parafusos 1/4"x1 3/4". As dimensões aproximadas do assento deverão ser de 485 mm de largura e 465 mm de profundidade. A altura do assento ao piso deve ser de 460 mm aproximadamente. Os apoios de braço devem ser fabricados em Polipropileno texturizado fixados à estrutura por parafusos para plástico Ø4x25mm. A altura dos apoios de braço até o assento deve ser de 220 mm. A estrutura da cadeira deve ser fabricada em aço 1010/1020 com chapa fina a frio, conferindo um ótimo acabamento superficial, sendo os tubos de Ø1" com espessura de 2,25mm na base S e 1,9mm na base do assento. A estrutura deve receber tratamentos químicos de fosfatização e pintura epóxi pó. A base S deve possuir 4 calços auto retidos fabricados em polipropileno que servem como sapatas.		\$0.00



5	1760	<p><b>CADEIRA DIRETOR GIRATÓRIA.</b> A Cadeira deve ser constituída de assento, encosto, mecanismo Relaxita, Lâmina, apoios de braço, coluna a gás e base com rodízio. O assento é formado por uma estrutura plástica injetada em polipropileno com fibra de vidro com porcas garra ¼" fixadas nos pontos de montagem dos mecanismos e apoios de braço. Com dimensões aproximadas de 480mm de largura, 460mm de profundidade e 100mm de espessura com cantos arredondados e espuma injetada com densidade de 55 e 45 milímetros de espessura, com formato ergonômico levemente adaptado ao corpo. O assento deve possuir uma carenagem plástica injetada em polipropileno que é encaixada à estrutura, dispensando o uso de parafusos e grampos. A altura do assento até o chão deve ser de 460mm aproximadamente. O encosto, da mesma forma que o assento, também deve possuir estrutura plástica injetada em polipropileno com fibra de vidro e com porcas garra ¼" fixadas nos pontos de montagem dos mecanismos e lâminas. Suas dimensões aproximadas devem ser 430mm de largura, 450mm de altura e 80mm de espessura, com cantos arredondados e espuma injetada com densidade de 33 e 45mm de espessura com formato ergonômico levemente adaptado ao corpo. Para acabamento o encosto deve receber uma carenagem plástica injetada em polipropileno encaixada à estrutura, dispensando o uso de parafusos e grampos. A Lâmina de suporte do encosto deve ser fabricada em aço 1010/1020 com 4,75mm de espessura com vinco central para reforço da peça. Ela deve fixar-se ao encosto por parafusos sextavados flangeados ¼"x3/4" e ao assento por parafusos sextavados flangeados ¼"x1.1/4". O mecanismo deve ser fabricado em chapa de aço 1010/1020 com 2,65mm de espessura, fosfatada e pintada com tinta epóxi pó. Dotado de alavanca plástica para acionamento da coluna a gás para regulagem de altura do assento, além de travamento e liberação do reclinação simultâneo de assento e encosto. A tensão desse reclinação deve ser ajustável por meio de uma manopla que quando girada aumenta ou diminui a pressão sobre a mola que regula o movimento. Os apoios de braço devem ser no modelo corsa fixo com revestimento em PU. Todas as peças em chapa metálica ou tubo metálico, quando não cromadas ou zincadas, recebem banhos de fosfatização e pintura em tinta epóxi Pó. Base penta pé, (aranha com cinco pernas) é fabricada em chapa de aço 1010/1020 de 2,65mm de espessura estampada. Com carenagem central texturizada injetada em polipropileno e com rodízios de PU. Diâmetro da base 680mm.</p>	\$0.00
6	3071	<p><b>CADEIRA EXECUTIVA GIRATÓRIA.</b> A Cadeira deve ser constituída de assento, encosto, mecanismo, apoios de braço, coluna a gás e base com rodízio. O assento é formado por uma estrutura plástica injetada em polipropileno com fibra de vidro com porcas garra ¼" fixadas nos pontos de montagem dos mecanismos e apoios de braço. Com dimensões aproximadas de 480mm de largura, 460mm de profundidade e 100mm de espessura com cantos arredondados e espuma injetada com densidade de 55 e 45 milímetros de espessura, com formato ergonômico levemente adaptado ao corpo. O assento deve possuir uma carenagem plástica injetada em polipropileno que é encaixada à estrutura, dispensando o uso de parafusos e grampos. A altura do assento até o chão deve regulável de 420mm à 530mm aproximadamente. O encosto, da mesma forma que o assento, também deve possuir estrutura plástica injetada em polipropileno com fibra de vidro e com porcas garra ¼" fixadas nos pontos de montagem dos mecanismos e lâminas. Suas dimensões aproximadas devem ser 455mm de largura, 410mm de altura e 80mm de espessura, com cantos arredondados e espuma injetada com densidade de 33 e 45mm de espessura com formato ergonômico levemente adaptado ao corpo. Para acabamento o encosto deve receber uma carenagem plástica injetada em polipropileno encaixada à estrutura, dispensando o uso de parafusos e grampos. O mecanismo chamado deve ser um conjunto mecânico que possui duas alavancas para regulagem da altura do assento e da inclinação do encosto. A alavanca de regulagem de altura do assento deve ser injetada em Poliamida com fibra de vidro e possuir alma metálica fabricada em duas chapas de aço de 2,65mm de espessura zincadas, o que garante resistência a peça. O sistema de travamento de reclinação do encosto deve acontecer por meio da</p>	\$0.00



		<p>pressão exercida por uma mola helicoidal em um conjunto de lâminas metálicas que travam umas às outras por atrito. A alavanca de controle de reclinção do encosto também deve ser injetada em Poliamida com fibra de vidro. Ao se acionar a alavanca para cima ou para baixo ela deve liberar o movimento do encosto que se dará pelo uso de duas molas helicoidais, bastando ao usuário posicionar o encosto na posição desejada e liberar a alavanca para que o mesmo trave naquela posição. A faixa de variação do reclinação deve ser de aproximadamente 73° à 104°. O mecanismo também deve proporcionar a regulagem de altura do encosto por meio de catraca automática com curso mínimo de 70mm, que se libera ao chegar na altura máxima e desce permitindo que o usuário ajuste a altura de melhor conforto. O mecanismo deve ser produzido em chapa de aço 110/1020 com 2.65mm de espessura, e se fixará ao assento por quatro (04) parafusos ¼"x1.1/2" sextavados flangeados. Já o encosto deve ser fixado ao "L" do mecanismo, fabricado em tubo oblongo 25x50mm com espessura de 1,5mm, por dois parafusos cabeça lentiilha Philips com anéis elásticos 1/4x1". Para acabamento o mecanismo deve possuir carenagem plástica texturizada injetada em polipropileno. Os apoios de braço devem ser fabricados em nylon texturizado e possuir faixa de regulagem de altura em relação ao assento variando de 165 mm à 235 mm aproximadamente. A Base deve ter acabamento superficial cromado ou preto com pernas em chapa de aço 1010/1020 de 2,65mm de espessura estampada. Com carenagem central texturizada injetada em polipropileno e com rodízios de PU. O diâmetro aproximado da base deve ser de 680mm; Todas as peças em chapa metálica ou tubo metálico, quando não cromadas ou zincadas, devem receber banhos de fosfatização e pintura em tinta epóxi Pó.</p>		
7	1047	<p><b>CADEIRA APROXIMAÇÃO DIRETOR S COM BRAÇO.</b> A Cadeira deve ser constituída de assento, encosto, lâmina de suporte do encosto e estrutura. O assento é formado por uma estrutura plástica injetada em polipropileno com fibra de vidro com porcas garra ¼" fixadas nos pontos de montagem dos mecanismos e apoios de braço. Com dimensões aproximadas de 480mm de largura, 460mm de profundidade e 100mm de espessura com cantos arredondados e espuma injetada com densidade de 55 e 45 milímetros de espessura, com formato ergonômico levemente adaptado ao corpo. O assento deve possuir uma carenagem plástica injetada em polipropileno que é encaixada à estrutura, dispensando o uso de parafusos e grampos. A altura do assento até o chão deve ser de 460mm aproximadamente. O encosto, da mesma forma que o assento, também deve possuir estrutura plástica injetada em polipropileno com fibra de vidro e com porcas garra ¼" fixadas nos pontos de montagem dos mecanismos e lâminas. Suas dimensões aproximadas devem ser 455mm de largura, 410mm de altura e 80mm de espessura, com cantos arredondados e espuma injetada com densidade de 33 e 45mm de espessura com formato ergonômico levemente adaptado ao corpo. Para acabamento o encosto deve receber uma carenagem plástica injetada em polipropileno encaixada à estrutura, dispensando o uso de parafusos e grampos. A lâmina de suporte do encosto deve ser fabricada em aço 1010/1020 com 4,75mm de espessura com vinco central para reforço da peça. Ela deve fixar-se ao encosto por parafusos sextavados flangeados ¼"x3/4" e ao assento por parafusos sextavados flangeados ¼"x1.1/4". A estrutura deve ser fabricada em tubos de aço 1010/1020, sendo a base em S com tubo Ø1" e 2,25mm de espessura de parede e travessas em chapa dobrada de 2,65mm de espessura. A base deve contar ainda com 4 calços auto retidos que garantem o perfeito apoio da cadeira ao piso. A estrutura deve ser fixada ao assento por parafusos sextavados flangeados ¼"x2" com rosca parcial. Todas as peças em chapa metálica ou tubo metálico, quando não cromadas ou zincadas, devem receber banhos de fosfatização e pintura em tinta epóxi Pó. Os apoios de braço devem ser no modelo corsa fixo com revestimento em PU.</p>		\$0.00
8	3846	<p><b>CADEIRA FIXA SEM APOIO DE BRAÇO PARA LABORATÓRIO.</b> Cadeira com estrutura de assento em plástico reforçado de 8mm de espessura com formato anatômico, revestida com estofado em espuma injetada de 40 mm de espessura e densidade de 55 e tecido. Medidas do assento 465mm de largura x465mm de profundidade. O encosto é fabricado em peça inteira, com</p>		\$0.00



		<p>ventilação, confeccionado em PP (Polipropileno copolímero) injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Possui uma abertura na parte inferior que serve como pega mão para facilitar o transporte. Suas dimensões são de 410mm na maior largura por 410mm de altura na linha de centro, com espessura de parede de 5mm e cantos arredondados. É unido à estrutura por meio de 03 parafusos auto ataraxantes para plástico com fenda Halen. Base do assento formada por tubos Ø 25,4 mm e espessura de parede 1,9 mm dobrados e interligados de um lado a outro por duas travessas de sustentação do assento fabricadas em chapa de aço com espessura de 2,25. Altura do assento 455mm e largura total 525mm. A estrutura recebe tratamentos químicos de fosfatização e pintura epóxi pó. Todas as extremidades dos tubos recebem ponteiras plásticas para acabamento.</p>		
9	1328	<p><b>CADEIRA GIRATÓRIA COM APOIO DE BRAÇO PARA LABORATÓRIO.</b> Cadeira com estrutura de assento em plástico reforçado de 8mm de espessura aproximadamente com formato anatômico, revestida com estofado em espuma injetada de 40 mm de espessura e densidade de 55 e tecido. As medidas do assento devem ser de 465mm de largura x 465mm de profundidade aproximadamente. O encosto deve ser fabricado em peça inteira, com ventilação, confeccionado em PP (Polipropileno copolímero) injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Deve possuir uma abertura na parte inferior que servirá como pega mão para facilitar o transporte. Suas dimensões devem ser de 410mm na maior largura por 410mm de altura na linha de centro, com espessura de parede de 5mm e cantos arredondados. Sendo unido à estrutura por meio de 03 parafusos auto ataraxantes para plástico com fenda Halen. A base do assento deve ser formada por tubo Ø 25,4 mm e espessura de parede 1,9 mm dobrado e interligado de um lado à outro por duas travessas de sustentação do assento fabricadas em chapa de aço com espessura de 2,25. Altura do assento deve ser regulável de 432 à 532mm de altura, aproximadamente; A largura total da cadeira deve ser em torno de 580mm. A estrutura deve receber tratamentos químicos de fosfatização e pintura epóxi pó. O mecanismo deve ser feito em chapa de aço 1010/1020 de espessura 2.65mm, fosfatada pintada com tinta epóxi pó. Dotado de alavanca plástica para acionamento da coluna a gás para regulagem de altura do assento, além de travamento e liberação do reclinação simultâneo de assento e encosto. A tensão desse reclinação deve ser ajustável por meio de uma manopla que quando girada aumenta ou diminui a pressão sobre a mola que regula o movimento. Coluna deve ser de modelo gás com curso de 100 mm e comprimento mínimo de 295 mm e máximo de 405 mm aproximadamente, a coluna deve ser coberta com carenagem injetada em polipropileno com acabamento texturizado. A base do apoio de braço deve ser fabricada em tubo Ø 25,4mm curvado e soldado na base do assento. Sobre o tubo deve ser fixado o apoio confeccionado em PP injetado através de parafusos para plástico. Base Standard Diretor fabricada em chapa de aço 1010/1020 de 1,5mm de espessura, conformada na ponta do tubo para encaixe do pino do rodízio com uma carenagem texturizada injetada em polipropileno como acabamento e acabamento telescópico na coluna à gás. Rodízios de Nylon. O Diâmetro da base deve ser de 680mm aproximadamente; Todas as extremidades dos tubos devem receber ponteiras plásticas para acabamento.</p>		\$0.00
10	962	<p><b>CONJUNTO LONGARIA 03 LUGARES.</b> Estrutura desenvolvida em tubo industrial de construção mecânica na configuração retangular de aço carbono ABNT 1008/1020 com as dimensões de 60x40 mm e espessura de 1,2 mm, nas suas extremidades possuem (2) luvas de 30x60 mm na espessura de 1,9 mm conifcadas para que se unam ao apoio vertical. Tem dois (2) suportes para cada assento produzidos em chapas de aço carbono ABNT 1008/1020 nervurados pelo processo de estampagem na espessura de 4,75 mm e soldado a estrutura pelo processo de soldagem (Mig) . Possui ainda dois (2) calços para cada suporte com espessura de 5 mm em termoplástico de engenharia (Copolímero de Polipropileno) fabricados em injetoras. Para montagem são utilizados (4) parafusos de fixação para cada assento com descrição de (Parafuso Sextavado UNC ZP</p>		\$0.00



		<p>1/4x1.1/4) . Para que a estrutura se una as bases é projetada uma haste (a2) com suas extremidades conificadas para facilitar o encaixe das luvas, de aço carbono ABNT 1008/1020 de 29x58 mm e com espessura de 1,9 mm fabricados pelo processo de estampagem. A base de apoio em formato de arco, de termoplástico de engenharia (Copolímero de Polipropileno) reforçado com fibra de vidro pelo processo de injeção, com espessura de parede media de 4 mm com nervuras em todo (comprimento) medindo 510 mm, que envolvem ainda (2) colunas a no mínimo 80 mm de altura, evitando assim o contato dos tubos com a umidade ao chão. Os mesmos são montados sob pressão de maneira que resistam a uma condição severa de uso. Toda estrutura recebe uma proteção de preparação de superfície metálica em nanotecnologia (nanoceramica), e revestimento eletroestático epóxi pó, que garante proteção, e maior vida útil ao produto. As dimensões ocupadas são: 886mm altura, 535mm largura total e comprimento de 1775mm, possui um espaço entre assentos 154mm. O assento da Longarina deve ser constituído por compensado multilaminado de madeira com 12 mm de espessura com porcas garra ¼, fabricados em aço carbono e revestidas pelo processo de eletrodeposição á zinco, fixadas nos pontos de montagem da estrutura. Na estrutura do assento é fixada uma ( 1 ) almofada de espuma flexível a base de poliuretano (PU), ergonômica e fabricada através de sistemas químicos a base de poliol/Isocianato pelo processo de injeção sob pressão. Esta almofada possui densidade controlada de 55 kg/m<sup>3</sup> podendo ocorrer variações na ordem de +/- 2 kg/m<sup>3</sup>. O conjunto é revestido com diversos materiais ( Tecido / Laminado Vinilico ) pelo processo de tapeçamento convencional. Suas dimensões giram em torno de 503 mm (largura) x 450 mm (profundidade) apresentando em suas extremidades cantos arredondados. O assento ainda possui uma blindagem plástica fabricada pelo processo de injeção em termoplástico de engenharia (Copolímero de Polipropileno). O encosto deve ser constituído por uma estrutura em termoplástico (Copolímero de Polipropileno) fabricada pelo processo de injeção, com combinações de raios e concordâncias anatômicas, referenciado a um polígono irregular que combina a uma geometria semelhante a um pentágono de forma adaptada como apoio ergonômico as costas do usuário, além de ter em sua parte frontal da superfície do encosto um polígono irregular que facilita sua transferência térmica A estrutura do encosto componente de fixação deve ser utilizado para dar suporte estrutural ao encosto, é fácil de montar e que mantém o conjunto fixado e que resiste dentro das especificações normativas. Fabricado em tubo industrial de construção mecânica ABNT 1008/1020 de 25,4 mm de diâmetro e espessura de 1,5 mm cortado em maquinas de corte e dobrado em curvadoras cnc, possui ainda duas (2) chapas de fixação para dar suporte ao assento fabricado em material denominado ABNT 1008/1020 com 3 mm de espessura, confeccionada pelo processo de estampagem e unido a estrutura pelo processo de soldagem (Mig). Para que a estrutura se una ao encosto e assento são colocados três (3) parafusos para suas respectivas configurações com denominação de (Parafuso Sextavado unc zp 1/4x1.1/4 e parafuso flangeado unc zp 1/4x1.1/4) . Todos os tubos de aço utilizados na montagem desta longarina passam por um processo de banhos decapantes e de fosfatização e posterior pintura com tinta epóxi a pó, evitando oxidação e com um ótimo acabamento superficial, todas as extremidades do tubos recebem ponteiros plásticas para acabamento.</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**GRUPO 2 – CADEIRAS E MESAS ESCOLARES**

ITEM	QTD.	UND.	DESCRIÇÃO	R\$ Un	R\$ TOTAL
------	------	------	-----------	--------	-----------



11	938	<p><b>MESA REFEITÓRIO COM TAMPO INJETADO ADULTO 06 LUGARES.</b></p> <p>Mesa composta por tampos modulares tampo injetado em termoplástico à base de ABS Natural, com pigmentação, superfície lisa, sem brilho e com formato retangular na cor Azul Bic, formado por 3 módulos que se fixam à estrutura por meio de encaixes, sendo 4 encaixes nas laterais da mesa (2 de cada lado) e 3 encaixes centrais por módulo e 4 parafusos por módulo. Após montada a mesa mede 1830x810mm e tem 760mm de altura. A estrutura deve ser formada por um quadro fabricado em tubo de aço 1010/1020 de seção 20x40mm com 1,2mm composto por 3 travessas e 2 cabeceiras. As pernas devem ser fabricadas em tubo de aço 1010/1020 Ø 1.1/2"x0,9mm de parede e encaixadas sem o uso de parafusos. Na extremidade inferior de cada pé existe de uma sapata com regulagem de altura para nivelamento da mesa, fabricada em polipropileno. Todas as peças metálicas que compõe a mesa recebem tratamento anticorrosivo e pintura em tinta Epoxi. Cadeira. O conjunto é composto por 6 cadeiras, ela deve ser composta por: estrutura metálica, assento, encosto, ponteiros, sapatas e fixadores plásticos, e dois parafusos. O assento deve ser confeccionado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado e dimensões de aproximadamente 396 mm de largura, 420 mm de profundidade 4 mm de espessura de parede com cantos arredondados, montados à estrutura por meio de um encaixe em todo o tubo da base da frente da cadeira e 2 (duas) cavidades reforçadas com aletas de 2mm de espessura, que acomodam parafusos auto atarraxantes para plástico de diâmetro 5x25 mm fenda phillips. Na parte frontal, que fica em contato com as pernas do usuário deve ser provido de borda arredondada com raio a fim de não obstruir a circulação sanguínea. A altura do assento até o chão é de 460 mm. O encosto deve ser inteiriço, sem nenhum tipo de ventilação ou abertura, fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Suas dimensões são 374 mm de largura por 195 mm de altura, com espessura de parede média de 3,5 mm. A peça deve possuir cantos arredondados e une-se à estrutura por meio de encaixes de suas cavidades posteriores aos tubos da estrutura metálica da cadeira e deve ser travada por dois pinos retráteis injetados em polipropileno copolímero, na mesma cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. A estrutura deve ser fabricada à partir de tubos de seção redonda com Ø 19,05 mm e 1,5 mm de espessura de parede dobrados e soldados. O conjunto estrutural deve receber banhos químicos e pintura Epoxi em pó. As extremidades das pernas da cadeira recebem sapatas plásticas de acabamento padrão FDE.</p>		\$0.00
12	5294	<p><b>CONJUNTO UNIVERSITÁRIO ADULTO COM PRANCHETA LATERAL.</b> cadeira escolar com prancheta lateral fixa acoplada a estrutura. Composto por estrutura metálica, assento, encosto, porta-livros e prancheta plásticos. A prancheta deve ser fabricada em ABS injetado com contra-tampo também injetado em Polipropileno nas dimensões 620 mm de comprimento por 318 mm de largura aproximadamente, permitindo a inserção de uma folha A4 rotacionada em 20° em sua superfície de trabalho. Tampo e contra-tampo devem ser encaixados um no outro por meio de 5 encaixes e fixados por meio de um parafuso para plástico abraçando entre eles a estrutura de suporte do conjunto. A altura da prancheta ao chão na região de apoio do cotovelo deve ser de aproximadamente 685 mm e a mesma deve possuir uma inclinação em torno de 10° com o plano horizontal afim de proporcionar maior conforto ergonômico ao usuário. O assento deve ser confeccionado em polipropileno copolímero (PP) injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Suas dimensões aproximadas devem ser 465mm de largura, 420mm de profundidade com 5mm de espessura de parede. Deve possuir cantos arredondados e unir-se à estrutura por meio de 4 (quatro) parafuso 5x30 para plástico. A altura do assento até o chão deve ser de 460 mm aproximadamente. O encosto deve ser fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado, com dimensões aproximadas de 460mm de largura por 330mm de altura, com espessura de</p>		\$0.00



		<p>parede de 5mm e cantos arredondados, unido à estrutura metálica pelo encaixe de dupla cavidade na parte posterior do encosto, sendo travado por dois pinos fixadores plásticos injetados em polipropileno copolímero, na cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. O encosto deve possuir furos para ventilação. O porta-livros deve ser produzido em polipropileno copolímero virgem pelo processo de injeção de termoplásticos. Ele deve ser totalmente fechado nas partes laterais e traseira e com aberturas para ventilação na parte inferior. A abertura frontal de acesso ao porta-livros deve medir aproximadamente 270mm x 85mm, e sua profundidade deve ser de 270mm. Deve acoplar-se ao assento através de abas que se prolongam da cesta e juntam-se com a estrutura onde serão fixadas por 2 parafusos. A estrutura deve ser fabricada em tubos de aço 1010/1020, sendo a base de ligação do assento e encosto e as pernas com tubos de secção oblonga 16x30 mm e espessura de parede de 1,5mm dobrados. Duas travessas horizontais em tubo de 22 mm de diâmetro e 1,2mm de espessura de parede que servirão de encaixe para o suporte da prancheta. Esse por sua vez deve ser fabricado em um tubo 19 mm de diâmetro e 1,2 mm de espessura de parede. Todas as peças da estrutura metálica devem ser unidas por solda MIG, tratadas em conjuntos de banhos químicos e pintadas com tinta epóxi (pó), o que garante proteção antioxidante e uma maior vida útil ao conjunto. Além disso todas as pontas dos tubos devem ser cobertas buchas plásticas.</p>		
13	3027	<p><b>CONJUNTO ESCOLAR ADULTO COM CADEIRA E MESA.</b> Conjunto formado por uma cadeira e uma mesa. A cadeira deve ser composta por: estrutura metálica, assento, encosto, ponteiros, sapatas e fixadores plásticos, e dois parafusos. O assento deve ser confeccionado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado e dimensões aproximadas de 395 mm de largura, 420 mm de profundidade 4 mm de espessura de parede com cantos arredondados, montado à estrutura por meio de um encaixe em todo o tubo da base da frente da cadeira e 2 (duas) cavidades reforçadas com aletas de 2mm de espessura, que acomodam parafusos auto atarraxantes para plástico de diâmetro 5x25 mm fenda phillips. Na parte frontal, que fica em contato com as pernas do usuário deve ser provido de borda arredondada com raio a fim de não obstruir a circulação sanguínea. A altura do assento até o chão deve ser de 460 mm. O encosto deve ser inteiriço, sem nenhum tipo de ventilação ou abertura, fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Suas dimensões aproximadas devem ser de 375 mm de largura por 195 mm de altura, com espessura de parede média de 3,5 mm. A peça deve possuir cantos arredondados e unir-se à estrutura por meio de encaixes de suas cavidades posteriores aos tubos da estrutura metálica da cadeira e ser travada por dois pinos retráteis injetados em polipropileno copolímero, na mesma cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. A estrutura deve ser fabricada à partir de tubos de secção redonda com <math>\varnothing</math> 19,05 mm e 1,5 mm de espessura de parede dobrados e soldados. O conjunto estrutural deve receber banhos químicos e pintura Epoxi em pó. As extremidades das pernas da cadeira devem receber sapatas plásticas de acabamento padrão FDE. A mesa deve ter 760 mm de altura e permitir sua montagem completa por encaixes de seus componentes e poder ser utilizada de ambos os lados, frente ou traz dependendo da escolha do usuário. Deve possuir tampo injetado em termoplástico ABS virgem, com pigmentação, superfície lisa sem brilho e com formato retangular. O tampo deve fixar-se ao contra tampo por meio de um encaixe em toda a sua lateral e quatro torres para fixação por parafusos. O contra tampo deve apoiar, reforçar e estruturar a superfície do tampo além de prover acabamento na parte inferior do tampo da mesa. As dimensões aproximadas do tampo devem ser de 620mm de largura e 485mm de profundidade, contendo um porta objetos retangular em sua parte posterior. Deve possuir 01 (um) porta livro em formato retangular, injetado em termoplástico com superfície texturizada, aberto por todos os lados facilitando o manuseio dos materiais. A estrutura metálica da mesa deve ser confeccionada em tubos de aço 1010/1020, sendo a base do</p>		\$0.00



		<p>tampo com tubo quadrado de 20x20mm e espessura de 1,9 mm soldados à duas camisas metálicas de tubo oblongo 29x58mm e espessura de parede de 1,9mm unidas entre si por um tubo oblongo 29x58mm com espessura de parede de 1,5mm. As pernas da mesas devem ser fabricadas com tubo oblongo 29x58 mm espessura 1,9 mm soldados aos pés da mesa fabricados em tubo de <math>\varnothing</math> 38,10 mm e espessura de 1,5 mm com ponteiros plásticos de acabamento padrão FDE/FNDE fixadas por meio de rebites tipo POP. A montagem das pernas da mesa ao tampo se dará por meio de 4 parafusos. Todos os componentes da estrutura metálica devem ser fabricados em tubo de aço industrial, tratados por conjuntos de banhos químicos, e receber pintura epóxi em pó.</p>		
14	1204	<p><b>CONJUNTO MESA E CADEIRA PARA PROFESSOR.</b> Mesa com tampo injetado em termoplástico à base de ABS Natural, com pigmentação, superfície lisa, sem brilho e com formato retangular que se fixa à estrutura por meio de encaixes, sendo 4 encaixes nas laterais da mesa (2 de cada lado) e 3 encaixes centrais e 4 parafusos. Possui um Painel Frontal de 650x250mm laminado melamínico de Baixa Pressão na espessura de 15 mm, branco e fixado na parte frontal da mesa por 4 parafusos soberbos. Após montada a mesa mede 610x810mm e tem 760mm de altura. A estrutura é formada por um quadro fabricado em tubo de aço 1010/1020 de seção 20x40mm com 1,2mm composto por 3 travessas e 2 cabeceiras. Nos quatro cantos do quadro, na parte inferior do mesmo existe um cone em aço 1010/1020 onde são montados os pés da mesa. Esse cone é fabricado em tubo <math>\varnothing</math> 2" com 2,25mm de parede e recebe internamente uma bucha plástica também cônica e expansível que realiza a fixação das pernas sem o uso de parafusos. As pernas são fabricadas em tubo de aço 1010/1020 <math>\varnothing</math> 1.1/2"x0,9mm de parede. Na extremidade inferior de cada pé existe de uma sapata com regulagem de altura para nivelamento da mesa, fabricada em polipropileno. Todas as peças metálicas que compõe a mesa recebem tratamento anticorrosivo e pintura em tinta Epoxi. A Cadeira Giratória deve ser constituída de assento e encosto; plataforma, coluna e base com rodízio. A estrutura de sustentação do assento e encosto deve ser fabricada em tubos de aço 1010 / 1020 com <math>\varnothing</math> 22.20 mm e 1.50mm de espessura de parede, fosfatada e pintada com tinta epóxi pó. Os tubos devem ser curvados e furados para acoplarem-se ao assento e encosto unindo-se com o mecanismo onde serão fixados por 4 parafusos 1/4"x1.1/2" mm sextavados flangeados. O conjunto deve ser então acoplado ao pistão a gás e esse acoplado à base de cinco pernas com sapatas. O assento deve ser produzido em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado, com dimensões aproximadas de 465 mm de largura, 470 mm de profundidade com 5 mm de espessura de parede com cantos arredondados, unidos à estrutura por meio de 4 (quatro) porcas aparafusadas (buchas americana 1/4"x13mm); e 4 (quatro) parafusos sextavados flangeados 1/4"x1.1/2". Sobre o assento deve existir um estofamento com alma plástica fixado ao mesmo por meio de parafusos para plástico. A altura do assento ao piso deve ser regulável de 410 à 520 mm aproximadamente. O encosto deve ser fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado, com dimensões aproximadas de 460mm de largura por 330mm de altura, com espessura de parede de 5mm e cantos arredondados, unido à estrutura metálica pelo encaixe de dupla cavidade na parte posterior do encosto, sendo travado por dois pinos fixadores plásticos injetados em polipropileno copolímero, na cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. O encosto deve possuir furos para ventilação. O mecanismo deve ser feito em chapa de aço 1010/1020 de espessura 2.65mm, fosfatada pintada com tinta epóxi pó. Dotada de alavanca plástica para acionamento da coluna a gás para regulagem de altura do assento. A base penta pé deve ser fabricada em chapa 1010/1020 de espessura 1,20mm, fosfatada pintada com tinta epóxi pó, coberta com carenagem injetada em polipropileno com acabamento texturizado. A coluna deve ser com movimento à gás com curso de 110 mm e comprimento mínimo de 295 mm e máximo de 405 mm aproximadamente, coberta</p>		\$0.00



			com carenagem injetada em polipropileno com acabamento texturizado.		
15	1015		<b>MESA ESCOLAR PARA CADEIRANTE.</b> Constituída de estrutura metálica formada à partir de tubos de secção oblonga e circular e tampo fabricado em aglomerado BP com revestimento melamínico de Baixa Pressão com fitas de borda e porta-livros plástico. O tampo deve ter dimensões aproximadas de 900x600 mm fabricado em chapa de aglomerado BP de 18mm de espessura com revestimento melamínico Baixa Pressão, branco cristal em ambas as faces, com fita de borda de 3 mm de espessura com cantos arredondados com 6 porcas-garra alojadas diretamente no tampo. a altura do tampo até o chão deve ser de aproximadamente 820mm. Estrutura metálica da mesa deve ser confeccionada em tubos de aço 1010/1020, sendo a base do tampo um "u" de secção circular $\varnothing$ 31,75 mm com espessura de parede de 1,5 mm com 6 furos passantes de $\varnothing$ 7,0 mm, por esses furos devem ser inseridos parafusos cabeça panela fenda philips m6x45 mm que se fixarão nas porcas-garra do tampo. a esse "u" devem ser soldadas duas camisas metálicas de tubo oblongo 29x58mm e espessura de parede de 1,9mm unidas entre si por um tubo oblongo 29x58mm com espessura de parede de 1,5mm. as pernas da mesas devem ser fabricadas com tubo oblongo 29x58mm espessura 1,9mm soldados aos pés da mesa fabricados em tubo de $\varnothing$ 38,10mm e espessura de 1,5mm com ponteiras plásticas de acabamento padrão fde/fnde fixadas por meio de rebites tipo pop. a montagem das pernas da mesa ao conjunto estrutural do tampo deve ocorrer por meio de 4 parafusos, dois em cada perna. Todos os componentes da estrutura metálica devem ser fabricados em tubo de aço industrial, tratados por conjuntos de banhos químicos, e receber pintura epóxi em pó. O porta-livros deve ser injetado em polipropileno na cor cinza, medindo aproximadamente 503x302 sendo fixado na travessa por meio de 4 rebites de repuxe pop em alumínio com $\varnothing$ 4x10 mm.		\$0.00

**GRUPO 3 - ESTANTES ESCOLARES**

ITEM	QTD.	UND.	DESCRIÇÃO	R\$ Un	R\$ TOTAL
16	639		<b>ESTANTE FACE DUPLA</b> totalmente confeccionada em chapa de aço de baixo teor de carbono, sem arestas cortantes e rebarbas, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. Contendo: 01 (uma) base em formato retangular, fechada, confeccionada em chapa nº 20(0,90mm), com altura de 17,5 cm; 01 (um) reforço interno em "Omega" confeccionado em chapa nº 20 (0,90mm) soldado na extensão da mesma; 02 (dois) anteparos laterais soldados a base e fixado nas laterais da estante através de 06 (seis) parafusos 3/8" de cada lado. 01 (uma) travessa superior horizontal (chapéu), confeccionado em chapa nº 20 (0,90mm) e dobrado em forma de "U" com altura de 7,0cm; 02 (dois) anteparos laterais em chapa nº 16 (1,50mm) soldados a travessa e fixado nas laterais da estante através de 06 (seis) parafusos 3/8" de cada lado. 02 (duas) Laterais de sustentação, com altura de 2,0 (dois) metros e largura de 58 cm, confeccionadas em chapa nº 18 (1,20mm). Cada lateral deverá possuir 09 (nove) linhas retas de 04 (quatro) fendas cada, com dimensões de 2,8 cm de altura por 10,5 cm de largura, permitindo encaixe das bandejas em passos de 17,5 cm. 08 (oito) prateleiras com dimensões de 93 cm de comprimento e 23,5 cm de profundidade, confeccionadas em chapa nº 20 (0,90mm), com dobras nas laterais que permitem as mesmas a união as laterais pelo sistema de encaixe (sem parafusos) e dobras quadruplas na parte frontal e posterior.		\$0.00



			Dimensões: Altura: 2,0 (dois) metros, Largura: 1,0 (um) metro, Profundidade: 58 cm.		
45	479		Painel sinalizador para estante face dupla confeccionado em aço, composto por 01 (uma) placa superior para título na cor amarela e 02 (duas) inferiores para acevo na cor cinza. Dimensões aproximadas: 510mm de largura, 520 mm de altura e profundidade de 20mm. Deverá ser compatível com o item 16.		\$0.00
47	488		Acabamento lateral para estantes, totalmente confeccionada em chapa nº 20 de aço de baixo teor de carbono (0,90mm), sem arestas cortantes e rebarbas, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. Contendo: 09 (nove) linhas retas de 04 (quatro) fendas cada, com dimensões de 2,8 cm de altura por 10,5 cm de largura, unidos as laterais da estante nas extremidades através de 04 (quatro) parafusos 1/4" x 1/2" com porcas. Dimensões: Altura: 2,00m, Largura: 58 cm, Profundidade: 3,5 cm. Deverá ser compatível com o item 16.		\$0.00
17	373		<b>ESTANTE FACE SIMPLES</b> , totalmente confeccionado em chapa de aço de baixo teor de carbono, sem arestas cortantes e rebarbas, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras, contendo: 01 (uma) base retangular, fechada, confeccionada em chapa nº 20 (0,90 mm), com altura de 17,5 cm; 02 (dois) anteparos laterais soldados a base e fixado nas laterais da estante através de 04 (quatro) parafusos 3/8" de cada lado. 01 (uma) travessa superior horizontal (chapéu), confeccionado em chapa nº 20 (0,90mm) e dobrado em forma de "U" com altura de 7,0 cm; 02 (dois) anteparos laterais em chapa nº 16 (1,50mm) soldados a travessa e fixado nas laterais da estante através de 04 (quatro) parafusos 3/8" de cada lado. 02 (duas) Laterais de sustentação com altura de 2,0 (dois) metros e largura de 32,0 cm, confeccionadas em chapa nº 18 (1,20mm). Cada lateral deverá possuir 09 (nove) pares de fendas alinhadas em linha reta, com dimensões de 2,8 cm de altura por 10,5 cm de largura, permitindo encaixe das bandejas em passos de 17,5 cm. 04 (quatro) prateleiras com dimensões de 93,0 cm de comprimento e 23,5 cm de profundidade, confeccionadas em chapa nº 20 (0,90mm), com dobras nas laterais que permitem as mesmas a união as laterais pelo sistema de encaixe (sem parafusos) e dobras quadruplas na parte frontal e posterior. Dimensões: Altura: 2,0 (dois) metros, Largura: 1,0 (um) metro, Profundidade: 32 cm.		\$0.00
48	476		Placa de sinalização para estantes face simples, totalmente confeccionado em chapa de aço de baixo teor de carbono, sem arestas cortantes e rebarbas, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. Sendo: Confeccionada em chapa nº 20 (0,90mm). 01 (uma) placa superior para título na cor amarela e 01 (uma) inferior para acervo na cor cinza. Dimensões aproximadas: Altura: 53 cm, Largura: 27 cm, Profundidade: 3,0 cm. Deverá ser compatível com o item 17.		\$0.00
49	347		Acabamento lateral para estantes, totalmente confeccionada em chapa nº 20 de aço de baixo teor de carbono (0,90mm), sem arestas cortantes e rebarbas, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70		\$0.00



			micras. Contendo: 09 (nove) pares de fendas alinhadas em linha reta, com dimensões de 2,8 cm de altura por 10,5 cm de largura, unidos as laterais da estante nas extremidades através de 04 (quatro) parafusos 1/4" x 1/2" com porcas. Dimensões: Altura: 2,0 (dois) metros, Largura: 32 cm, Profundidade: 3,5 cm. Deverá ser compatível com o item 17.		

<b>MOBILIÁRIOS PARA BIBLIOTECA</b>					
<b>18</b>	217		<p><b>EXPOSITOR PARA LIVROS E PERIÓDICOS DUPLO</b>, totalmente confeccionado em chapa de aço de baixo teor de carbono, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. 01 (uma) base em formato trapezoidal, formada por uma única peça, fechada, confeccionada em chapa nº 20 (0,90 mm), com altura de 155 mm e angulação aproximada de 9°, sua fixação às laterais da estante se dá através de parafusos sextavados galvanizados, possui ainda 04 (quatro) sapatas reguladoras de nível, que não ultrapassam os limites externos da estante; 01 (uma) travessa superior horizontal trapezoidal confeccionada em uma única chapa nº 20 (0,90 mm), com altura de 75 mm e angulação aproximada de 18°, sua fixação às laterais da estante se dá através de parafusos galvanizados; 02 (duas) laterais com altura de 2000 mm e largura de 580 mm, confeccionadas em uma única peça chapa nº 18 (1,20mm), a face interna, que permite encaixe das bandejas em passos de aproximadamente 90 mm, deverá possuir 38 (trinta e oito) opções de regulagem, a borda interna da lateral deverá ser angular, formando encaixe exato entre a base e a travessa superior sem cantos vivos ou arestas; 08 (oito) prateleiras inclinadas com dimensões úteis de no mínimo 93,0 cm de comprimento e 29,0 cm de altura, confeccionadas em chapa nº 20 (0,90 mm), com dobras nas laterais que permitem as mesmas a união as laterais pelo sistema horizontal deslizante de encaixe (sem parafusos), no seu comprimento devem apresentar dobras duplas, sendo que a primeira deve possuir inclinação de aproximadamente 55° (cinquenta e cinco graus) em relação à prateleira; não poderá apresentar arestas cortantes, rebarbas e soldas aparentes. Painel para sinalização confeccionado em aço com espessura de 0,90 mm e tratamento químico das chapas através do sistema antiferruginoso e fosfatizante e pintura eletrostática a pó, com altura: 200 cm, Largura: 52 cm, Profundidade: 2,7 cm. Encaixado, deverá ficar completamente embutido na lateral da estante, deverá possuir 38 (trinta e oito) rasgos retangulares. Sistema de fixação lateral por encaixe, sem uso de parafusos, soldas ou rebites. Dimensões Aproximadas: Altura: 200 cm, Largura: 100 cm, Profundidade: 58 cm.</p>		\$0.00
<b>19</b>	91		<p><b>ESTANTE MULTIMEIOS FACE SIMPLES</b>, confeccionada em chapa de aço de baixo teor de carbono, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. 01 (uma) base em formato trapezoidal, formada por uma única peça, fechada, confeccionada em chapa nº 20 (0,90 mm), com altura de 155 mm e angulação aproximada de 9°, sua fixação às laterais da estante se dá através de parafusos</p>		\$0.00



		<p>sextavados galvanizados, possui ainda 04 (quatro) sapatas reguladoras de nível, que não ultrapassam os limites externos da estante; 01 (uma) travessa superior horizontal trapezoidal confeccionada em uma única chapa nº 20 (0,90 mm), com altura de 75 mm e angulação aproximada de 18°, sua fixação às laterais da estante se dá através de parafusos galvanizados; 02 (duas) laterais com altura de 2000 mm e largura de 300 mm, confeccionadas em uma única peça chapa nº 18 (1,20mm), a face interna, que permite encaixe das bandejas em passos de aproximadamente 90 mm, deverá possuir 19 (dezenove) opções de regulagem, a borda interna da lateral deverá ser angular, formando encaixe exato entre a base e a travessa superior sem cantos vivos ou arestas; 06 (seis) prateleiras inclinadas com dimensões úteis de no mínimo 93,0 cm de comprimento e 12,0 cm de altura, confeccionadas em chapa nº 0,90 mm, com dobras nas laterais que permitem as mesmas a união as laterais pelo sistema horizontal deslizante de encaixe (sem parafusos), no seu comprimento devem apresentar dobras duplas, sendo que a primeira deve possuir inclinação de aproximadamente 55° (cinquenta e cinco graus) em relação a prateleira. Cada prateleira deverá possuir um aparador, encaixado ao fundo da prateleira, deslizando em toda sua extensão. Não poderá apresentar arestas cortantes, rebarbas e soldas aparentes. Painel para sinalização para estante simples face, totalmente confeccionada em aço com espessura de 0,90 mm e tratamento químico das chapas através do sistema antiferruginoso e fosfatizante e pintura eletrostática a pó com camada mínima de 70 micras, com dimensões de altura: 2,0 (dois) metros, largura: 24 cm, profundidade: 2,7 cm. Encaixado, deverá ficar completamente embutido na lateral da estante, deverá possuir 19 (dezenove) rasgos retangulares. Sistema de fixação lateral por encaixe, sem uso de parafusos, soldas ou rebites. Dimensões Aproximadas: Altura: 200 cm, Largura: 100 cm, Profundidade: 30 cm.</p>	
20	277	<p><b>ARMÁRIO PARA CAPACETE COM 04 (QUATRO) PORTAS</b> confeccionado em chapa de aço de baixo teor de carbono, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras. Contendo: 02 (duas) laterais confeccionadas em chapa de aço nº 24 (0,60mm). 01 (um) fundo e 02 (dois) tampos (superior e inferior) confeccionados em chapa de aço nº 24 (0,60mm), reforço interno (esquadro) confeccionado em chapa de aço nº 18 (1,20mm) fixado as laterais. A base deverá conter 01 (um) rodapé também em chapa de aço nº 18 (1,20mm) dobrado em forma de "U" e quatro pés reguláveis (sapatas) para correção de pequenos desníveis. O armário deverá conter 04 (quatro) compartimentos com portas também confeccionadas em chapa de aço nº 24 (0,60mm), sendo que, cada porta deverá conter 02 (duas) dobradiças internas e 01 (uma) fechadura para móveis com rotação de 90° com 02 (duas) chaves cada. Área de entrada de cada porta de no mínimo 39,5 cm de altura x 27,9 cm de largura e área interna 41,5 cm de altura x 34,5 cm de largura x 42,5 cm de profundidade. As portas deverão possuir na parte frontal perfurações em forma de quadrados de 5x5mm que servem como ventilação dos compartimentos. 03 (três) bandejas internas para a separação dos compartimentos, confeccionadas em chapa de aço nº 24 (0,60mm) de espessura. Montagem através de rebites Dimensões: Altura: 1,84 metros, Largura: 35 cm, Profundidade: 45 cm.</p>	\$0.00
21	114	<p><b>CARRINHO PARA TRANSPORTE</b>, confeccionado em chapa de aço, tubo e MDF. Partes metálicas com tratamento químico através do sistema antiferruginoso, fosfatizante e pintura eletrostática a pó com camada mínima de 70 micras. Estrutura tubular confeccionada em tubo com diâmetro de 25,4mm e espessura de 1,5mm. 04 rodízios com diâmetro de 75mm, com superfície de rodagem revestida em borracha termoplástica, a alça para transporte deverá ser no sentido horizontal e ser parte integrante da estrutura de sustentação. Corpo principal confeccionado em MDF com espessura de 15mm. 03 prateleiras confeccionadas em aço 0,90 mm, inclinadas a 15 graus,</p>	\$0.00



			possibilitando a melhor visualização e acomodação do material carregado. Dimensões mínimas: Altura: 140,5cm, Largura: 61,5cm, Profundidade: 60,5cm		
<b>ESTOFADOS</b>					
ITEM	QTD.	UND.	DESCRIÇÃO	R\$ Un	R\$ TOTAL
22	173		<b>ESTOFADO 02 LUGARES</b> com assento e encosto fixo. Estruturado totalmente em madeira de reflorestamento (Eucalyptus grandis). Com assento e encosto fixo bipartidos estruturado. Assento com altura de 14,5cm, largura de 111cm e profundidade de 57,5cm estofado com espuma soft 28 estruturado com percinta elástica italiana; Encosto com parte traseira reta e dianteira inclinada com medida superior de 10,5cm e inferior de 23cm com largura de 111cm e altura de 38cm com espuma soft 20 estruturado com percinta elástica italiana. Dois encostos laterais para apoio do braço com largura de 9cm e altura de 15cm em relação a parte superior do assento. Forração em tecido tipo rustic; Pés em alumínio injetado em "L" com abas trapezoidais como a maior medida a superior de 4 cm e a menor a inferior de 2cm, altura de 15cm de e espessura de 3mm, fixados na estrutura inferior do estofado através de parafusos e porca garra embutida. Dimensões: Largura: 132 cm Altura: 83 cm Profundidade: 80 cm.		\$0.00
23	154		<b>ESTOFADO 01 LUGAR</b> com assento e encosto fixo. Estruturado totalmente em madeira de reflorestamento ( Eucalyptus grandis); Assento com altura de 14,5cm, largura de 54,5 e profundidade de 57,5cm estofado com espuma soft 28 estruturado com percinta elástica italiana; Encosto com parte traseira reta e dianteira inclinada com medida superior de 10,5cm e inferior de 23cm com largura de 54,5cm e altura de 38cm com espuma soft 20 estruturado com percinta elástica italiana; Dois encostos laterais para apoio do braço com largura de 9cm e altura de 15cm em relação a parte superior do assento; Forração em tecido tipo rustic; Pés em alumínio injetado em "L" com abas trapezoidais como a maior medida a superior de 4cm e a menor a inferior de 2cm, fixados na estrutura inferior do estofado através de parafusos e porca garra embutida. Dimensões: Largura: 76cm Altura:83 cm Profundidade:80cm.		\$0.00
24	147		<b>ESTOFADO (PUFE)</b> com estrutura interna em madeira Eucalyptus Grandis secada naturalmente e compensado multilaminado, fixadas através de parafusos e grampos. Possui: Assento com espuma Soft Densidade 30, altura 450 mm do chão; Quatro pés redondos diâmetro 50 mm em madeira pintados na cor imbuia; Revestimento em tecido 100 % poliéster. Dimensões (LAP): 650 x 450 x 650mm.		\$0.00
25	167		<b>PUFE</b> redondo produzido com estrutura em madeira reflorestada de eucalipto seco em estufa, fixadas com parafusos, grampos e cantoneiras para reforço. Assento e laterais confeccionados em espuma soft; Forração em tecido 100% poliéster tipo rustic; A embalagem do estofado é revestida em plástico virgem envolvido por papelão emanta elástica. Dimensões: Largura: 52 cm Altura: 45 cm Diâmetro: 52 cm		\$0.00
<b>GRUPO 4 - MESAS ESCRITÓRIO</b>					
ITEM	QTD.	UND.	DESCRIÇÃO	R\$ Un	R\$ TOTAL



26	473	<b>MESA PARA LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA.</b> 76X80x60cm. tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, saia de 15mm, textura de madeira em BP, com garantia de fábrica de 01 ano.	
27	622	<b>MESA PARA SERVIDOR EM L 140CM.</b> 76x140x140/60cm tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, saia de 15mm, textura de madeira em BP, com garantia de fábrica de 01 ano.	0.00
28	286	<b>MESA PARA SERVIDOR EM L 160CM.</b> 76x160x160/60cm tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, saia de 15mm, textura de madeira em BP, com garantia de fábrica de 01 ano.	0.00
29	936	<b>MESA PARA SERVIDOR 140CM.</b> Medidas: 76x140x68cm. tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, saia de 15mm, textura de madeira em BP, com garantia de fábrica de 01 ano.	0.00
30	269	<b>MESA PARA SERVIDOR 160CM.</b> Medidas: 76x160x68cm tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, saia de 15mm, textura de madeira em BP, com garantia de fábrica de 01 ano.	0.00
31	273	<b>MESA DE REUNIÃO REDONDA 120CM.</b> Medidas: 76x120x120. tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, saia de 15mm, textura de madeira em BP, com garantia de fábrica de 01 ano.	0.00
32	135	<b>MESA DE REUNIÃO RETANGULAR 270CM.</b> Medidas: 76x270x120. tampo e laterais em MDP 25MM, acabamento em fita de borda 1mm, saia de 15mm, textura de madeira em BP, com garantia de fábrica de 01 ano.	0.00
33	1349	<b>GAVETEIRO VOLANTE 03 GAVETAS.</b> Tamburato 40 mm com acabamento Fita de borda 2mm Corpo: MDP 15 mm Gavetas: MDP 15mm com corrediças metálicas, com opção corrediças telescópicas Rodízios em Silicone Puxadores: Tipo alça cromado. Dimensões: 46X70X42CM (LxAxP). Cor: bege claro liso. Com garantia de fábrica de 01 ano.	0.00
55	108	<b>MESA REUNIÃO RETANGULAR,</b> MATERIAL:FÓRMICA (POST FORMING), COMPRIMENTO:2,00 M, LARGURA:1,00 M, ALTURA:0,74 M.	

**ITENS NÃO AGRUPADOS (AVULSOS)**

ITEM	QTD.	UND.	DESCRIÇÃO	R\$ Un	R\$ TOTAL
34	1837		<b>Banqueta</b> cromada em tubo 1", com 4 pés fixos e apoio para os pés, assento redondo com espuma, L 30cm, A 70cm, P 35cm.		0.00
35	1022		<b>Banqueta</b> cromada para Laboratório em tubo 1", com 4 pés fixos e apoio para os pés, assento redondo com espuma, L 30cm, A 50cm, P 35cm.		0.00
36	394		<b>BANCO DE JARDIM.</b> em madeira plástica ecologicamente correto (100% ecológico) com encosto, possuir peso aproximado de 28kg, suporta no mínimo 400kg de peso, é fabricado através da mistura de resíduos plásticos recicláveis e casca de arroz ou outras fibras vegetais. Medidas (com até 5% de variação): largura: 150cm; altura do assento: 37cm, altura do encosto: 40cm; altura total: 77cm; largura da base do assento: 34mm. A estrutura do banco é formada por 2 ou 3 pés na cor verde ou preta com mão francesa produzido em PP. O banco possui 4 unidades de tábuas maciças na cor marrom ou itauba sendo 2 instaladas no assento e 2 no encosto que devem		0.00