

ANEXO II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LOTE 01 – MOBILIÁRIO ADMINISTRATIVO		
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
M1	Mesa em 'L' 160x140x74cm - estrutura preta/ tampo Noce: Mesa de formato angular e raio sinuoso, com de 25mm de espessura, em aglomerado de baixa pressão, dentro das normas ABNT (Associação Brasileira de Normas e Técnicas) e de ergonomia. Revestimento melamínico de baixa pressão, na cor Noce; borda frontal em com perfil de PVC extrudado de 3mm de espessura colado pelo sistema hot melt; bordas laterais e posterior em perfil de 1mm colado pelo sistema hot melt. Altura de 740mm do piso, fixado à estrutura com parafusos rosca métrica e buchas metálicas em zamak. Tampo com um orifício de 60mm, passa cabos em poliestireno injetado e tampa com saque frontal tipo açucareiro. Pannel frontal inteiriço em aglomerado de baixa pressão, com de 18mm de espessura e revestimento melamínico com bordas retas, com altura de 400mm, perfil 1mm de espessura colado pelo sistema hot melt, com fixação à estrutura metálica por dispositivo tipo minifix. Todos os perfis deverão ser da cor do laminado. A sustentação do tampo é feita por estrutura em aço constituída de base em chapa de aço 1020 repuxado em cunha com no mínimo 1,9mm de espessura, dispensando o uso de ponteiros plásticos ou similares. Sapata plástica reguladora de nível em polipropileno injetado de alto impacto. Coluna de sustentação interligado através de dois pórticos verticais paralelos em chapa de aço estampada de formato oblongo com 1,5mm de espessura, aço 1020. Calha vertical para passagem de fiação, elétrica, lógica e telefonia com fechamento em chapa de aço com 1,2mm de espessura e sistema de encaixe com saque frontal com rasgo na lateral. Travessa superior em forma de U com as extremidades arredondadas a 90° em chapa de aço com 1,5mm de espessura, aço 1020, peças montadas com solda MIG. Estrutura de canto coluna (pé conector) em aço de seção triangular, com passagem em seu interior para fiação. Chapa de fixação ao tampo na parte superior soldada sistema MIG e sapata reguladora de nível em polipropileno injetado de alto impacto. Tampa de inspeção de encaixe com três furos para tomadas padrão. Peças montadas com solda MIG com tratamento antiferrugem e pintura eletrostática epóxi pó, na cor preta. Dimensões gerais: L 160 x A 74 x P 140 cm.	02
A1	Armário alto com prateleiras - portas e tampo Noce: Armário Alto com duas portas e quatro prateleiras internas. Tampo em aglomerado de baixa pressão de 25mm, revestido em ambas as faces em laminado melamínico texturizado, na cor Noce, dentro das normas ABNT (Associação Brasileira de Normas e Técnicas) e de ergonomia. BorM das laterais dos tampos com perfil de PVC, na cor Noce, com espessura de 1mm, coladas pelo sistema hot melt. O corpo do armário formado por lateral, fundo, base e portas fabricados em aglomerado de baixa pressão de 18mm, revestida em ambas as faces em laminado melamínico texturizado. Furação padronizada nas laterais internas permitindo assim múltiplas montagens das prateleiras que possuem pinos auto-travantes em zamak. 02 (duas) portas dotadas de dobradiças em zamak, possibilitando abertura até 270°; fechadura frontal de comando única tipo cremone, para travamento simultâneo das portas na parte superior e inferior da estrutura, com chave e sua respectiva cópia. Puxador tipo alça, em aço pintado na	07

	cor preta. Base com sapatas reguladoras de nível em polipropileno injetado de alto impacto, com dispositivo de regulagem operado internamente. Toda furação para montagem do armário deverá vir de fábrica. Dimensões gerais: L 80 x A 160 x P 50 cm.	
A2	Armário alto para pastas suspensas - portas e tampo Noce: Armário alto com duas portas, uma prateleira interna e quatro suportes para pastas suspensas. Tampo em aglomerado de baixa pressão de 25mm, revestido em ambas as faces em laminado melamínico texturizado, na cor Noce, dentro das normas ABNT (Associação Brasileira de Normas e Técnicas) e de ergonomia. Bordas laterais dos tampos com perfil de PVC, na cor NOCE, com espessura de 1mm, coladas pelo sistema hot melt. O corpo do armário formado por lateral, fundo, base e portas fabricados em aglomerado de baixa pressão de 18mm, revestida em ambas as faces em laminado melamínico texturizado. Furação padronizada nas laterais internas permitindo assim múltiplas montagens das prateleiras que possuem pinos auto-travantes em zamak. 02 (duas) portas dotadas de dobradiças em zamak, possibilitando abertura até 270°; fechadura frontal de comando única tipo cremona, para travamento simultâneo das portas na parte superior e inferior da estrutura, com chave e sua respectiva cópia. Puxador tipo alça, em aço pintado na cor preta. Acessórios para pasta suspensas em aço, pintado na cor preta, de saque frontal deslizando em trilhos telescópicos através de esferas de aço. Suporte para pasta suspensa com estrutura produzida em chapa de aço com espessura mínima de 1,5mm, montadas com solda MIG com tratamento antiferrugem e pintura eletrostática epóxi pó na cor preta, dobrada e soldada formando um quadro. Sistema de funcionamento do suporte através de corredeira telescópica. Fixação através do suporte da corredeira fixado nas laterais do armário por parafusos auto atarrachante e a corredeira encaixada no quadro lateral do suporte para pasta. Base com sapatas reguladoras de nível em polipropileno injetado de alto impacto, com dispositivo de regulagem operado internamente. Toda furação para montagem do armário deverá vir de fábrica. Dimensões gerais: L 80 x A 160 x P 50 cm	04
A9	Armário baixo com prateleira - portas e tampo Noce: Armário baixo com duas portas e uma prateleira interna. Tampo em aglomerado de baixa pressão de 25mm, revestido em ambas as faces em laminado melamínico texturizado, na cor Noce, dentro das normas ABNT (Associação Brasileira de Normas e Técnicas) e de ergonomia. Bordas laterais dos tampos com perfil de PVC, na cor Noce, com espessura de 1mm, coladas pelo sistema hot melt. O corpo do armário formado por lateral, fundo, base e portas fabricados em aglomerado de baixa pressão de 18mm, revestida em ambas as faces em laminado melamínico texturizado. Furação padronizada nas laterais internas permitindo assim múltiplas montagens das prateleiras que possuem pinos auto-travantes em zamak. 02 (duas) portas dotadas de dobradiças em zamak, possibilitando abertura até 270°; fechadura frontal de comando única tipo cremona, para travamento simultâneo das portas na parte superior e inferior da estrutura, com chave e sua respectiva cópia. Puxador tipo alça, em aço pintado na cor preta. Base com sapatas reguladoras de nível em polipropileno injetado de alto impacto, com dispositivo de regulagem operado internamente. Toda furação para montagem do armário deverá vir de fábrica. Dimensões gerais: L 80 x A 71 x P 50 cm.	03
G1	Gaveteiro volante 04 gavetas – estrutura preta/ gavetas Noce Tampo superior com de 25mm de espessura, em aglomerado de baixa pressão, dentro das normas ABNT (Associação Brasileira de Normas e Técnicas) e de ergonomia.	02

	Revestimento melamínico de baixa pressão, na cor Noce; borda frontal em com perfil de PVC extrudado de 3mm de espessura colado pelo sistema hot melt; bordas laterais e posterior em perfil de 1mm colado pelo sistema hot melt. Gavetas com altura interna útil de 80 mm cada, em chapa metálica dobrada com espessura de 0,45 mm, com pré-tratamento por fosfatização a base de zinco (lavagem - decapagem - fosfatização) e pintura eletrostática em tinta epóxi em pó texturizada, polimerizada em estufa a 200° C. São apoiadas lateralmente entre par de corrediças telescópicas de 02 estágios, com deslizamento por esferas de aço. Corrediças telescópicas medindo aproximadamente P 400 x h 45 mm em aço relaminado com acabamento em zinco eletrolítico cromatizado, de abertura total e prolongamento de curso em 27 mm do comprimento nominal. Fixação lateral, sistema 32 mm, com 04 parafusos cabeça panela PHS AA 3,5 de cada lado. Autotravante fim de curso aberto e travas fim de curso que permitem a retirada da gaveta. Capacidade de peso: 35 kg por gaveta. Corpo, Laterais e Frente das gavetas com de 18mm de espessura, em aglomerado de baixa pressão. Revestimento melamínico de baixa pressão, na cor Noce. A montagem das peças deve ser feita por meio de acessórios internos, como cavilhas e parafusos ocultos tipo minifix. Acompanham quatro rodízios de duplo giro, com altura de 50 mm, em polipropileno. Dimensões gerais: L 40 x A 63 x P 50 cm.	
C1	Cadeira giratória operacional com braços– tecido cor preto: Poltrona giratória operacional com espaldar médio e com apoia-braços. Assento e encosto em compensado multilaminado resinado, moldado anatomicamente a quente com espessura de 14 mm. Possui curvatura na parte frontal do assento para evitar o estrangulamento na corrente sanguínea, e curvatura anatômica no encosto de forma à permitir a acomodação das regiões dorsal e lombar, adaptando-se melhor à coluna vertebral. Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 50 Kg/m³ com 50 mm de espessura média recoberta por espuma expandida laminada de 7 mm de espessura média e densidade de 23 kg/m³ no assento. Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 48 Kg/m³ com 44 mm de espessura média no encosto. Capa do assento e do encosto em tecido de lã, fixadas com grampos ao assento e encosto de madeira. Contra capa do assento e do encosto injetadas em polipropileno copolímero, montadas por parafusos, auxiliando em futuras manutenções. Sustentação do encosto por mola de aço SAE 1050 curvada a quente com posterior tratamento térmico, com 76,20mm largura e 6,35 mm de espessura, que permite 7 posições de regulagem de altura automática por meio de catraca, totalizando 70 mm de curso. A fixação do assento e do encosto com os componentes metálicos é feita com parafusos sextavados e porcas de garra encravadas e rebitas na madeira. Parafusos de fixação dos componentes do tipo flangeado com trava, na bitola 1/4"x 20 fpp. Apoia-braços SL New PU em poliuretano injetado, corpo do braço em polipropileno copolímero injetado, com alma de aço SAE 1020 pintada, com 7 posições de regulagem de altura com botão, totalizando 85 mm de curso. Chapa para fixação no assento com 2 furos oblongos, permitindo regulagem lateral por parafusos. Revestimento em couro ecológico na cor preta. Base giratória desmontável com aranha de 5 hastes de aço com pino do rodízio soldado na extremidade da haste em furos flangeados, evitando que se soltem, coberta por polaina injetada em polipropileno copolímero na cor preta, apoiada. sobre 5 rodízios de duplo giro e duplo rolamento com 50 mm de diâmetro em nylon com capa, semiesfera plástica injetada	02

	junto a estrutura, que facilita o giro, banda de rolagem em poliuretano para uso em pisos duros ou vinílicos ou banda de rolagem em nylon para uso em carpetes, tapetes e similares. Coluna central desmontável fixada por encaixe cônico, com rolamento axial de giro, possuindo arruelas de aço temperado de alta resistência, bucha mancal de giro injetada em POM e recalibrada, recoberta por capa telescópica injetada em polipropileno copolímero na cor preta, sistema de regulação da altura da cadeira com mola a gás. Telescópico injetado em polipropileno copolímero texturizado, dividido em 3 partes encaixadas, usados para proteger a coluna. Os componentes metálicos devem possuir tratamento de superfície com fosfato de zinco, executado em linha automática de 8 tanques, sem uso de produtos clorados para desengraxe, e com posterior tratamento de efluentes, de acordo com as normas ambientais, (RS da FEPAM), para dar melhor proteção contra corrosão e boa ancoragem da tinta. Utilizar tinta a pó para pintura, do tipo híbrida (poliéster epóxi), W-Eco, atendendo norma europeia RoHS, isenta de metais pesados, na cor preto semi-fosco liso, com camada de 60 microns. As peças devem ser curadas à temperatura de 200° C. Dimensões gerais: assento: L 48 x A do solo 42~54 x P 47 cm; encosto L 45 x A 50cm. L (total com braços) 59.5 x A (total) 91~110 X P 70~89 cm.	
C2	Cadeira interlocutor operacional– tecido cor preto: Poltrona para Interlocutor Operacional com espaldar baixo e sem braços. Assento e encosto em compensado multilaminado resinado, moldado anatomicamente a quente com espessura de 14 mm. Possui curvatura na parte frontal do assento para evitar o estrangulamento na corrente sanguínea, e curvatura anatômica no encosto de forma a permitir a acomodação das regiões dorsal e lombar, adaptando-se melhor à coluna vertebral. Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 50 Kg/m³ com 50 mm de espessura média recoberta por espuma expandida laminada de 7 mm de espessura média e densidade de 23 kg/m³ no assento. Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 48 Kg/m³ com 44 mm de espessura média no encosto. Capa do assento e do encosto em tecido de lã, fixadas com grampos ao assento e encosto de madeira. Contra capa do assento e do encosto injetadas em polipropileno copolímero, montadas por parafusos, auxiliando em futuras manutenções. Sustentação do encosto por mola de aço SAE 1050 curvada a quente com posterior tratamento térmico, com 76,20mm largura e 6,35 mm de espessura, que permite 7 posições de regulação de altura automática por meio de catraca, totalizando 70 mm de curso. A fixação do assento e do encosto com os componentes metálicos é feita com parafusos sextavados e porcas de garra encravadas e rebitadas na madeira. Parafusos de fixação dos componentes do tipo flangeado com trava, na bitola 1/4"x 20 fpp. Revestimento em couro ecológico na cor preta. Estrutura formada por tubo de Aço Sae 1020 redondo com diâmetro de 25,4mm e 2,25mm de espessura da parede, curvada à frio, executado e calibrado por máquina CNC. Sapatas de suporte do pé injetadas em polipropileno copolímero na cor preta, com cantos arredondados e rebitadas na estrutura, por rebite de alumínio do tipo repuxado. Os componentes metálicos devem possuir tratamento de superfície com fosfato de zinco, executado em linha automática de 8 tanques, sem uso de produtos clorados para desengraxe, e com posterior tratamento de efluentes, de acordo com as normas ambientais, (RS da FEPAM), para dar melhor proteção contra corrosão e boa ancoragem da tinta. Utilizar tinta a pó para pintura, do tipo híbrida (poliéster epóxi), W-	10

	Eco, atendendo norma europeia RoHS, isenta de metais pesados, na cor preto semi-fosco liso, com camada de 60 microns. As peças devem ser curadas à temperatura de 200° C. Dimensões gerais: assento: L 48 x A do solo 47 x P 47 cm; encosto: L 45 x A 42 cm; L (total) 53 x A (total) 89 x P 57.5 cm.	
C11	Cadeira giratória operacional sem braços – tecido cor preto: Poltrona giratória operacional com espaldar médio e com apoia-braços. Assento e encosto em compensado multilaminado resinado, moldado anatomicamente a quente com espessura de 14 mm. Possui curvatura na parte frontal do assento para evitar o estrangulamento na corrente sanguínea, e curvatura anatômica no encosto de forma a permitir a acomodação das regiões dorsal e lombar, adaptando-se melhor à coluna vertebral. Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 50 Kg/m³ com 50 mm de espessura média recoberta por espuma expandida laminada de 7 mm de espessura média e densidade de 23 kg/m³ no assento. Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 48 Kg/m³ com 44 mm de espessura média no encosto. Capa do assento e do encosto em tecido de lã, fixadas com grampos ao assento e encosto de madeira. Contra capa do assento e do encosto injetadas em polipropileno copolímero, montadas por parafusos, auxiliando em futuras manutenções. Sustentação do encosto por mola de aço SAE 1050 curvada a quente com posterior tratamento térmico, com 76,20mm largura e 6,35 mm de espessura, que permite 7 posições de regulagem de altura automática por meio de catraca, totalizando 70 mm de curso. A fixação do assento e do encosto com os componentes metálicos é feita com parafusos sextavados e porcas de garra encravadas e rebitadas na madeira. Parafusos de fixação dos componentes do tipo flangeado com trava, na bitola ¼"x 20 fpp Base giratória somente com regulagem de altura a gás. Base de 05 pás em aço com capa de nylon e rodízios duplos de nylon com Ø5cm. Coluna central desmontável fixada por encaixe cônico, com rolamento axial de giro, possuindo arruelas de aço temperado de alta resistência, bucha mancal de giro injetada em POM e recalibrada, recoberta por capa telescópica injetada em polipropileno copolímero na cor preta, sistema de regulagem da altura da cadeira com mola a gás. Telescópico injetado em polipropileno copolímero texturizado, dividido em 3 partes encaixadas, usados para proteger a coluna. Dimensões gerais: assento: L 48 x A do solo 42~54 x P 47 cm; encosto L 45 x A 50cm. L (total com braços) 59.5 x A (total) 91~110 X P 70~89 cm.	09
M11	Mesa em redonda, diâmetro 80cm - estrutura preta/ tampo Noce: Mesa de formato redondo, com de 25mm de espessura, em aglomerado de baixa pressão, dentro das normas ABNT (Associação Brasileira de Normas e Técnicas) e de ergonomia. Revestimento melamínico de baixa pressão, na cor Noce; borda frontal com perfil de PVC extrudado de 3mm de espessura colado pelo sistema hot melt; bordas laterais e posterior em perfil de 1mm colado pelo sistema hot melt. Altura de 740mm do piso, fixado à estrutura com parafusos rosca métrica e buchas metálicas em zamak. Tampo com um orifício de 60mm, passacabos em poliestireno injetado e tampa com saque frontal tipo açucareiro. Painel frontal inteiro em aglomerado de baixa pressão, com de 18mm de espessura e revestimento melamínico com bordas retas, com altura de 400mm, perfil 1mm de espessura colado pelo sistema hot melt, com fixação à estrutura metálica por dispositivo tipo minifix. Todos os perfis deverão ser da cor do laminado. A sustentação do tampo é feita por estrutura em aço	01

	constituída de base em chapa de aço 1020 repuxado em cunha com no mínimo 1,9mm de espessura, dispensando o uso de ponteiras plásticas ou similares. Sapata plástica reguladora de nível em polipropileno injetado de alto impacto. Coluna de sustentação interligado através de dois pórticos verticais paralelos em chapa de aço estampada de formato oblongo com 1,5mm de espessura, aço 1020. Calha vertical para passagem de fiação, elétrica, lógica e telefonia com fechamento em chapa de aço com 1,2mm de espessura e sistema de encaixe com saque frontal com rasgo na lateral. Travessa superior em forma de U com as extremidades arredondadas a 90° em chapa de aço com 1,5mm de espessura, aço 1020, peças montadas com solda MIG. Estrutura central em aço. Chapa de fixação ao tampo na parte superior soldada sistema MIG e sapata reguladora de nível em polipropileno injetado de alto impacto. Tapa de inspeção de encaixe com três furos para tomadas padrão. Peças montadas com solda MIG com tratamento antiferrugem e pintura eletrostática epóxi pó, na cor preta. Dimensões gerais: D 80 cm.	
--	---	--

LOTE 02 - MOBILIÁRIO ESCOLAR (MESAS, CADEIRAS E BANCOS)		
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
M2	Mesa individual 80x60x53cm – cor cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, CZNB, 7071.2): Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda Ø31,75mm (±0,2mm) com parede de 1,9mm (±0,2mm), suporte de fixação do tampo em chapa de aço carbono com espessura de 1,9mm (±0,2mm). Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias. Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura: Eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobiano e isento de metais pesados, com película mínima de 100 microns. Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade Ø39mm x 45 mm (±1mm) com espessura de 7,5mm no ponto de contato do tubo com o piso (±0,5mm). Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Tampo com chapa de MDF com 18(±0,5) mm de espessura com acabamento melamínico de baixa pressão na parte inferior e aplicação de laminado melamínico de alta pressão brilhante de 0,6(±0,1) mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico. Proteção das bordas: Topos encabeçados com borda injetada em PP (Polipropileno) continua sem interrupções no perímetro, sem metais pesados. O ponto de encontro da borda não apresenta espaços ou deslocamentos que facilitem seu arrancamento, o porta lápis é integrado a borda. Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado. Segurança: Todos cantos arredondados com raios de 50mm (±5mm). Dimensões gerais: L 80 x A 53 x P60 (±5) cm.	04

M3	Mesa coletiva 78x78x53cm – cor cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, CZNB, 70041.2): Estrutura com montante em tubo de aço carbono secção redonda Ø 50,8 mm ($\pm 0,2$mm) com parede de mínimo de 1,5mm ($\pm 0,1$mm), travessa de montagem em tubo de aço carbono 20mm x 40mm ($\pm 0,2$mm) com parede mínima de 1,9mm ($\pm 0,1$mm), travessa de fixação de 20mm x 40mm ($\pm 0,2$mm) com espessura de 1,2mm ($\pm 0,1$mm) e suporte de fixação do tampo em chapa de aço (1,9mm $\pm 0,2$mm), chapa para montagem da estrutura (1,9mm $\pm 0,2$mm). Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Pré-Tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns. Ponteira externa com Ø56mm x 49mm (± 1) mm e espessura na base da ponteira de 4($\pm 0,5$) mm. Todos os cantos devem ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Tampo em chapa de MDP FF (Finish Foil) de 18(± 1) mm de espessura com acabamento melamínico na parte inferior e laminado melamínico brilhante de 0,8($\pm 0,1$) mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico. Proteção das bordas com fita de borda de PVC com 3($\pm 0,2$) mm de espessura fixada com sistema hotmelt. Fixação na estrutura por parafuso philips auto atarraxante 6x16(± 1) mm. Todos os cantos devem ser arredondados com raios de 40(± 5) mm, raios da aresta mínimo de 3mm ($\pm 0,1$mm). Dimensões gerais: L 78 x A 71 x P 78 (± 5) cm.	23
M5	Mesa individual reta 60x45x71cm – cor cinza/porta livros cor amarelo (modelo de referência e tonalidade: Metadil, AMOP, 7008.5): Estrutura metálica com base em tubo de aço carbono secção redonda de Ø31,75mm e parede mínima de 1,5mm, montante de tubo de aço carbono secção oblonga de 29x58(± 1) mm com parede mínima de 1,5 mm, travessa de união dos pés de tubo de aço carbono secção oblonga de 30x57(± 1) mm com parede mínima de 1,2mm, gancho de mochila de aço carbono trefilado de secção redonda de Ø 6mm. Tolerância de $\pm 5\%$. Processo de conformação de tubo a frio livre de amassamento e rugas. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Proteção da superfície metálica por processo de desengraxe, decapagem e fosfatização com fosfato de ferro, por spray, em alta temperatura. Pré-tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa possui agente antibacteriano e isento de metais pesados, com película de aproximadamente 60 microns. Ponteira em polietileno de alta densidade, Ø31x36x34(± 1) mm com espessura mínima de 4 mm na altura da base, travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(± 1) mm de polietileno de alta densidade. Proteção dos pés injetado em polipropileno com 245x95(± 1) mm e espessura mínima de 2mm, fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites. Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Tampo em chapa de MDP FF (Finish Foil) de 18(± 1) mm de espessura com acabamento melamínico na parte inferior e laminado melamínico brilhante de 0,8($\pm 0,1$) mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico. Proteção das bordas em perfil T maciço de PVC resistente a impactos com alma de 5 dentes e 8(± 1)mm de profundidade, 3(± 1)mm de espessura e borda externa do perfil de 5(± 1)mm. Fixação na estrutura por parafuso philips em aço galvanizado auto atarraxante 6x16(± 1)mm. Todos os cantos	25

	arredondados com raios de 50mm. Dimensões: 600x450(±3)mm; altura do tampo ao solo: 710(±3)mm; altura do apoio de pés ao solo: 120(±3)mm. Porta Livros confeccionado com 3 chapas de fibra Duratree com espessura de 3(±0,3) mm cada. Colados com adesivos atóxicos. Tolerância ±0,5mm. Fixação na estrutura por meio de rebites cada em alumínio extrudado de repuxo. Acabamento da superfície com pintura PU semi brilho com cantos arredondados com raio de 4(±1) mm. Dimensões gerais: L 60 x A 71 x P 45 cm.	
M6	Mesa p/ professor reta 120x65x76cm – cor cinza/painel frontal cor amarelo (modelo de referência e tonalidade: Metadil, AMOP, 71322D): Estrutura metálica com base em tubo de aço carbono secção redonda Ø38.1mm (± 0,2mm) com parede de 1,5mm (± 0,1mm), montante de tubo de aço carbono secção oblonga de 40mm x 77mm (± 0,2mm) com parede de 1,5mm, suporte do tampo tipo mão francesa em chapa de aço carbono 1,9mm (± 0,1mm) de espessura. Processo de conformação de tubo a frio livre de amassamento e rugas. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Pré-Tratamento antiferruginoso (desengraxe processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns. Ponteira em polipropileno copolímero heterofásico, travado através de pino na parte inferior Ø6mm x 20mm (± 1mm) de polipropileno copolímero heterofásico. Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com 245x95(±1) mm e espessura mínima de 2mm. Fixado na estrutura por sistema de encaixe. Todos os cantos deverão ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Tampo em chapa de MDP FF (finish foil) de 18(±0,5) mm de espessura e com acabamento melamínico na parte inferior e laminado melamínico brilhante de 0,8(±0,1) mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico. Proteção das bordas em perfil T maciço de PVC resistente a impactos com alma de 5 dentes e 9(±1)mm de profundidade, 3(±0,5)mm de espessura e borda externa do perfil de 5(±1)mm. Fixação na estrutura por parafuso de aço cabeça Philips auto atarraxante 6x16(±1)mm. Todos os cantos arredondados com raios de 45(+5)mm e arestas de contato mínimo de 3mm. Dimensões: 1200x650x18(±3)mm; altura do tampo ao solo: 760(±5)mm. Gavetas com frente em chapa de MDP BP (baixa pressão) de 18(±0,5)mm de espessura com tratamento antimicrobiano nas superfícies. Partes internas metálica de aço laminado formada de uma única chapa e extremidades soldadas com abas laterais de acabamento da correção de esferas. Proteção da borda da frente da gaveta com fita de borda em PVC maciço com mínimo de 3(±0,1) mm de espessura e raio de 3(±0,1) mm, colado com adesivo Hot Melt. Puxadores confeccionados de Zamak com acabamento niquelado fosco. Todos os cantos deverão ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Porta objeto de plástico deslizante na aba da gaveta. Painel frontal com chapa de MDF de 15(±0,5) mm e laminado melamínico texturizado de 0,8(±0,1) mm de espessura nos 2 lados. Fixação por sistema de montagem de metal rastex em 6 pontos. Acabamento da borda com fita de borda de 3 mm de espessura com raio mínimo de 3 mm (±1) mm colado por adesivo hotmelt. Dimensões gerais: L 120 x A 76 x P 65 cm.	06
M7	Mesa p/ biblioteca 120x78x71cm – cor cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, 70121.5):	03

	Estrutura em montante em tubo de aço carbono secção redonda Ø 50,8 mm ($\pm 0,2$mm) com parede de mínimo de 1,5mm ($\pm 0,1$mm), travessa de montagem em tubo de aço carbono 20mm x 40mm ($\pm 0,2$mm) com parede mínima de 1,9mm ($\pm 0,1$mm), travessa de fixação de 20mm x 40mm ($\pm 0,2$mm) com espessura de 1,2mm ($\pm 0,1$mm) e suporte de fixação do tampo em chapa de aço (1,9mm $\pm 0,2$mm), chapa para montagem da estrutura (1,9mm $\pm 0,2$mm). Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Pré-Tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns. Ponteira externa com Ø56mm x 49mm (± 1) mm e espessura na base da ponteira de 4($\pm 0,5$) mm. Todos os cantos deverão ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Tampo em chapa de MDP BP de 25(± 1) mm de espessura com acabamento melamínico na parte inferior e laminado melamínico brilhante de 0,8($\pm 0,1$) mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico. Proteção das bordas com fita de borda de PVC com 3($\pm 0,2$) mm de espessura fixada com sistema hotmelt. Fixação na estrutura por parafuso philips auto atarraxante 6x16(± 1) mm. Todos os cantos deverão ser arredondados com raios de 40(± 5) mm, raios da aresta mínimo de 3mm ($\pm 0,1$mm). Dimensões: 1200x780 (± 5) mm; altura do tampo ao solo: 710(± 5) mm. Dimensões gerais: L 120 x A 71 x P 78 cm.	
M8	Mesa p/ refeitório 220x77x59cm – cor cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, 70476.3): Estrutura com pés em tubos de aço carbono secção redonda com Ø 50,8mm ($\pm 0,2$mm) com espessura de 1,5mm ($\pm 0,2$mm), tubo secção retangular 20mm x 50mm com espessura de 1,2mm ($\pm 0,15$mm), suporte de fixação do tampo em chapa de aço carbono 1,9mm ($\pm 0,2$mm). Processo de conformação de tubo a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns. Ponteiras materiais polipropileno copolímero heterofasico, com excelente balanço de propriedades mecânicas. Ponteira alta em polietileno de alta densidade Ø 55 x 49 mm com espessura de 5,4 mm no ponto de contato do tubo com o piso. Tolerância $\pm 10\%$. Todos os cantos deverão ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Tampo em chapa de MDP BP ultra resistente a Umidade, com 18mm ($\pm 0,1$mm) de espessura com acabamento da superfície de laminado melamínico na parte inferior, acabamento melamínico texturizado na parte superior de 0,8mm ($\pm 0,1$mm) no assento, colado com adesivo atóxico. Proteção das bordas com fita de borda de PVC com 3($\pm 0,1$) mm de espessura fixada com sistema hotmelt. Fixação na estrutura por parafuso de aço cabeça Philips auto atarraxante 6x16(± 1) mm. Todos os cantos deverão ser arredondados com raios de 40(± 5) mm, todas as arestas com raio de 3 mm($\pm 0,1$mm). Dimensões: 2200x780(± 10) mm; altura total do tampo ao solo: 590(± 3) mm. Dimensões gerais: L 220 x A 59 x P 77 cm.	04
M9	Mesa coletiva 180x90x76cm – cor cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, 70031.6): Estrutura com montante em tubo de aço carbono secção redonda Ø 50,8 mm ($\pm 0,2$mm) com parede de mínimo de 1,5mm ($\pm 0,1$mm), travessa de montagem em	06

	tubo de aço carbono 20mm x 40mm ($\pm 0,2$mm) com parede mínima de 1,9mm ($\pm 0,1$mm), travessa de fixação de 20mm x 40mm ($\pm 0,2$mm) com espessura de 1,2mm ($\pm 0,1$mm) e suporte de fixação do tampo em chapa de aço (1,9mm $\pm 0,2$mm), chapa para montagem da estrutura (1,9mm $\pm 0,2$mm). Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Pré-Tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns. Ponteira externa com $\varnothing 56$mm x 49mm (± 1) mm e espessura na base da ponteira de 4($\pm 0,5$) mm. Todos os cantos deverão ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Tampo em chapa de MDP FF (Finish Foil) de 18(± 1) mm de espessura com acabamento melamínico na parte inferior e laminado melamínico brilhante de 0,8($\pm 0,1$) mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico. Proteção das bordas com fita de borda de PVC com 3($\pm 0,2$) mm de espessura fixada com sistema hotmelt. Fixação na estrutura por parafuso philips auto atarraxante 6x16(± 1) mm. Todos os cantos deverão ser arredondados com raios de 40(± 5) mm, raios da aresta mínimo de 3mm ($\pm 0,1$mm). Dimensões: 1800x900 (± 5) mm; altura do tampo ao solo: 760(± 5) mm. Dimensões gerais: L 180 x A 76 x P 90 cm.	
M10	Mesa p/ computador 140x60x72cm – cor cinza/ divisória amarela (modelo de referência e tonalidade: Metadil, AMOP, 708532.6): Estrutura com base em tubo de aço carbono secção redonda $\varnothing 38.1$mm ($\pm 0,2$mm) com parede de 1,5mm ($\pm 0,2$ mm), montante de tubo de aço carbono secção oblonga de 40mm x 77mm ($\pm 0,2$mm) com parede de 1,5mm ($\pm 0,2$mm), suporte do tampo tipo mão francesa em chapa de aço carbono de 1,9mm de espessura e calha passa fios em chapa de aço carbono com espessura de 1,08mm ($\pm 0,1$mm). Processo de conformação de tubo a frio livre de amassamento e rugas. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Pré-tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns. Ponteiras niveladora em polietileno de alta densidade, $\varnothing 39 \times 44 \times 34$($\pm 1$) mm com espessura mínima de 4($\pm 0,3$) mm na altura da base, travado através de pino na parte inferior $\varnothing 9 \times 20$($\pm 0,5$) mm de polietileno de alta densidade. Proteção dos pés em perfil injetado com material polipropileno copolímero heterofásico, com excelente balanço de propriedades mecânicas. Todos os cantos deverão ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Tampo em chapa de BP (baixa pressão) de 18($\pm 0,5$) mm de espessura. Proteção das bordas com fita de borda de PVC com 3($\pm 0,1$) mm de espessura fixada com sistema hotmelt. Fixação na estrutura por parafuso philips em aço galvanizado auto atarraxante 6x16($\pm 0,3$) mm. Todos os cantos deverão ter raios de 3($\pm 0,2$) mm. Dimensões: 1400x600 (± 3) mm.; altura do tampo ao solo: 72(± 5) mm. Painel frontal com chapa de BP (baixa pressão) de 18($\pm 0,5$) mm de espessura. Proteção das bordas com fita de borda de PVC com 3($\pm 0,2$) mm de espessura fixada com sistema hotmelt. Fixação através do sistema Rastex. Divisória em chapa de MDF de 18($\pm 0,5$) mm de espessura. Acabamento da superfície com pintura PU semi brilho. Fixação através do sistema Rastex. Dimensões gerais: L 140 x A 72 x P 72 cm.	02

M12	Mesa p/ refeitório 150x77x76cm – cor cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, 70474.6) Estrutura com pés em tubos de aço carbono secção redonda com Ø 50,8mm ($\pm 0,2$mm) com espessura de 1,5mm ($\pm 0,2$mm), tubo secção retangular 20mm x 50mm com espessura de 1,2mm ($\pm 0,15$mm), suporte de fixação do tampo em chapa de aço carbono 1,9mm ($\pm 0,2$mm). Processo de conformação de tubo a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns. Ponteiras materiais polipropileno copolímero heterofasico, com excelente balanço de propriedades mecânicas. Ponteira alta em polietileno de alta densidade Ø 55 x 49 mm com espessura de 5,4 mm no ponto de contato do tubo com o piso. Tolerância $\pm 10\%$. Todos os cantos deverão ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Tampo em chapa de MDP BP ultra resistente a Umidade, com 18mm ($\pm 0,1$mm) de espessura com acabamento da superfície de laminado melamínico na parte inferior, acabamento melamínico texturizado na parte superior de 0,8mm ($\pm 0,1$mm) no assento, colado com adesivo atóxico. Proteção das bordas com fita de borda de PVC com 3($\pm 0,1$) mm de espessura fixada com sistema hotmelt. Fixação na estrutura por parafuso de aço cabeça Philips auto atarraxante 6x16(± 1) mm. Todos os cantos deverão ser arredondados com raios de 40(± 5) mm, todas as arestas com raio de 3 mm($\pm 0,1$mm). Dimensões: 2200x780(± 10) mm; altura total do tampo ao solo: 590(± 3) mm. Dimensões gerais: L 150 x A 76 x P 77 cm.	02
M13	Mesa individual 80x60x71cm – cor cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, CZNB, 7071.5): Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda Ø31,75mm ($\pm 0,2$mm) com parede de 1,9mm ($\pm 0,2$mm), suporte de fixação do tampo em chapa de aço carbono com espessura de 1,9mm ($\pm 0,2$mm). Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias. Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura: Eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 microns. Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade Ø39mm x 45 mm (± 1mm) com espessura de 7,5mm no ponto de contato do tubo com o piso ($\pm 0,5$mm). Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Tampo com chapa de MDF com 18($\pm 0,5$) mm de espessura com acabamento melamínico de baixa pressão na parte inferior e aplicação de laminado melamínico de alta pressão brilhante de 0,6($\pm 0,1$) mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico. Proteção das bordas: Topos encabeçados com borda injetada em PP (Polipropileno) continua sem interrupções no perímetro, sem metais pesados. O ponto de encontro da borda não apresenta espaços ou deslocamentos que facilitem seu arrancamento, o porta lápis é integrado a borda. Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6	04

	e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm ($\pm 0,2$ mm), com tratamento superficial zincado. Segurança: Todos cantos arredondados com raios de 50mm (± 5 mm). Dimensões gerais: L 80 x A 71 x P60 (± 5) cm.	
C3	Cadeira empilhável infantil h=31cm – assento e encosto cor azul e amarelo/ estrutura cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, AZMP e AMOP /CZNB,4311.2): Quantitativo/ tonalidade: 54 cadeiras cor azul/ 42 cadeiras cor amarelo. Pés em tubos de aço carbono seção redonda de $\varnothing 19,05$ mm ($\pm 0,2$mm) com espessura de 1,2 mm ($\pm 0,1$mm), travessa em tubo de aço carbono. Processo de conformação de tubo a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Pré-Tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa possui agente antibacteriano e isento de metais pesados, com película de aproximadamente 60 microns. Ponteira alta em polietileno de alta densidade, $\varnothing 29$ mm x 54 mm com espessura de 4mm no ponto de contato do tubo com o piso, na mesma cor do assento. Tolerância 5%. Todos os cantos deverão ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Estrutura envolvente na parte traseira do encosto para proteção contra impactos. Assento e encosto em polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material livre de metais pesados. Fixação na estrutura por meio de 4 rebites cada em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície. $\varnothing 4,9$mm (corpo) x $\varnothing 9$mm (cabeça). Tolerância ± 1mm. Encosto com espessura mínima de 4(+0,5) mm. Assento e encosto devem possuir superfície de contato ergonômica e o assento deve possuir curvatura frontal diminuindo a pressão nas pernas. Os cantos devem ser arredondados, sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado evitando deslizamento. Dimensões gerais: assento: L 30.5(± 0.3) x A do solo 31(± 5) x P 33(± 0.5) cm; encosto: L 34.5(± 0.5) x A 21 (± 0.3) cm.	96
C5	Cadeira empilhável aluno h=43cm – assento e encosto cor amarelo e azul/ estrutura cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, AZMP e AMOP/ CZNB, ou de qualidade equivalente ou superior, 4311.5): Quantitativo/ tonalidade: 15 cadeiras cor azul/ 52 cadeiras cor amarelo Pés em tubos de aço carbono seção redonda de $\varnothing 22,2$ mm ($\pm 0,2$mm) com espessura de 1,5 mm ($\pm 0,1$mm), travessa do assento em tubo de aço carbono. Processo de conformação de tubo a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Pré-Tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobiano e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns. Ponteira alta em polietileno de alta densidade c/ redutor de ruído, medindo externamente $\varnothing 28$mmx45mm com espessura de 8 mm no ponto de contato do tubo com o piso, na mesma cor do assento. Todos os cantos devem ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Estrutura envolvente na parte traseira do encosto para proteção contra impactos. Assento e Encosto em polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material livre de metais pesados. Fixação na estrutura por meio de 4 rebites cada em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície. $\varnothing 4,9$mm (corpo) x $\varnothing 9$mm (cabeça). Tolerância ± 1mm. Encosto com espessura mínima de	67

	4(±0,5) mm. Assento e encosto devem possuir superfície de contato ergonômica e o assento deve possuir curvatura frontal diminuindo a pressão nas pernas. Os cantos devem ser arredondados, sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado evitando deslizamento. Dimensões gerais: assento: L 41(±0.3) x A do solo 43(±.05) x P 46(±0.5) cm; encosto: L 43(±.05) x A 28 (±.03) cm.	
C6	Cadeira empilhável professor h=46cm – assento e encosto cor amarelo/ estrutura cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, AMOP /CZNB, ou de qualidade equivalente ou superior, 4311.6): Pés em tubos de aço carbono secção redonda de Ø 22,2 mm (± 0,2mm) com espessura de 1,5 mm (± 0,1mm), travessa do assento em tubo de aço carbono. Processo de conformação de tubo a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Pré-Tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns. Ponteira alta em polietileno de alta densidade c/ redutor de ruído, medindo externamente Ø28mmx45mm com espessura de 8 mm no ponto de contato do tubo com o piso, na mesma cor do assento. Todos os cantos deverão ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Estrutura envolvente na parte traseira do encosto para proteção contra impactos. Assento e encosto em polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material livre de metais pesados. Assento e encosto fixados na estrutura por meio de 4 rebites cada em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície. Ø4,9mm (corpo) x Ø9mm (cabeça). Tolerância ±1mm. Encosto com espessura mínima de 4(±0,5) mm. Assento e encosto devem possuir superfície de contato ergonômica e o assento deve possuir curvatura frontal diminuindo a pressão nas pernas. Os cantos devem ser arredondados, sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado evitando deslizamento. Dimensões gerais: assento: L 41(±0.3) x A do solo 46(±.05) x P 46(±0.5) cm; encosto: L 43(±.05) x A 28 (±.03) cm.	06
C7	Cadeira giratória – assento e encosto cor azul/ estrutura cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, AZMP /CZNB, 4651) Estrutura Material: Suporte do encosto em tubos de aço carbono NBR1010 em secção redonda de (±0,2mm) com parede de 1,5 mm (±0,1mm), placa de sistema de regulagem de altura em chapa de aço carbono com 2,65mm de espessura (±0,15mm). Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias. Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura: Eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 microns. Rodas: Material da pista injetado em poliuretano na cor cinza; Aplicabilidade em pisos frios como carpetes de madeira, ardósia. Resistente à abrasão sem sofrer anormalidades. Corpo e Capa injetado em poliamida. Esfera em aço NBR 1020 com tratamento superficial de cementação. Haste em aço NBR 1010/ 1020 com tratamento zincado. Eixo em aço NBR 1010/1020. Dimensionamento:	37

	Rodas com diâmetro de 50mm e largura de 49mm. Base: Estrutura injetada em poliamida 6 com 30% de fibra de vidro. Utiliza cone Morse padrão com ângulo de 1°26'16", sobre injetado em anel de aço ABNT 1006/1010. Permite junção de rodízios ou sapatas plásticas deslizantes por meio de pino de encaixe com 11mm de diâmetro. Possui raio externo de 348mm (eixo central da base à extremidade da pata), raio útil de 335 mm (eixo central da base ao eixo central de fixação do rodízio ou sapata) e altura total de 95 mm (parte inferior da pata da base à parte superior do cone Morse desprovida de rodízio ou sapata). Acabamento texturizado. Coluna Gás: Confeccionadas em aço tubular NBR6591 SAE 1008/1010 - BFDQ - 50,80 x 1,50 mm, com diâmetro externo de 28 mm, com conificação 1°26'16" inferior (Coluna) e superior (Pistão) e curso 100mm. Bucha guia do sistema giratório com regulagem com 100 mm de altura, injetada em POM (Poli Oxi Metileno - Poliacetal Copolímero), com ajuste H7 (0,02 mm), material este de alta resistência ao desgaste e com lubrificação própria permitindo maior facilidade na regulagem de altura e suavidade no movimento giratório; Pistão a gás provido de corpo metálico em tubo de aço Ø28mm e conificação 1°26'16", usinado em retífica cilíndrica com tratamento cromado DIN 4550 classe 3, haste em aço cilíndrico com rolamento em aço e amortecedor em PVC, acoplada a coluna através de anel elástico. Fosfatizada e pintada em tinta pó epóxi com camada de tinta da ordem de 80 a 120 µm ou cromada com camadas da ordem de 40 µm. O componente em questão atende aos requisitos da norma técnica ABNT NBR 13962:2006 Móveis para Escritório Cadeiras Requisitos e Métodos de Ensaio. Mecanismo: Estampado em chapa de aço NBR11888 SAE 1006/1010 BQ e pintado com tinta em pó epóxi. Destina-se à reclinção de assento. Sua inclinação mínima é de 0° e máxima de 15°. Acoplamento à furação do assento medindo-se 153x200. Sistema de regulagem de tensão e inclinação em função do peso através de manípulo localizado na parte frontal com acabamento injetado em polipropileno. O mecanismo possui alavanca para acionamento de regulagem de altura e bloqueio confeccionada em aço redondo SAE1010 com 8mm de diâmetro e acabamento injetado em polipropileno. Capa do Pistão: Com 3 estágios, injetado em polipropileno copolímero com Ø57mm (diâm. sup.) x Ø71mm (diâm. inf.) x 317mm de altura. Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes/ Assento e Encosto Material: Polipropileno resistente a alto impacto. Material livre de metais pesados. zFixação na estrutura: Assento fixado na estrutura por meio de 4 rebites e encosto fixado por meio de 2 rebites. Os rebites são em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície. (corpo) Ø4,9(±1) mm x (cabeça) Ø9(±1) mm. Simbologia aplicada no assento: Internacional com indicação que o material utilizado pode ser reciclado. Dimensões gerais: assento: L 46(±0.2) x A do solo 44-52(±0.1) x P 39(±0.2) cm; encosto: L 46.5(±0.2) x A 33.9(±0.2) cm.	
C8	Banco fixo empilhável h=46cm – assento cor azul/ estrutura cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, AZMP/CZNB, 4400.6): Pés em tubos de aço carbono secção redonda de Ø 22,2 mm (±0,2mm) com espessura de 1,5 mm (±0,1mm), travessa do assento em tubo de aço carbono. Processo de conformação de tubo a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Pré-Tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente	50

	antimicrobial e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns. Ponteira alta em polietileno de alta densidade c/ redutor de ruído, medindo externamente Ø28mmx45mm com espessura de 8 mm no ponto de contato do tubo com o piso. Todos os cantos devem ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Estrutura envolvente na parte traseira do encosto para proteção contra impactos. Assento em polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material livre de metais pesados. Assento fixado na estrutura por meio de 4 rebites cada em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície. Ø 4,9mm (corpo) x Ø9mm (cabeça). Tolerância ±1mm. Espessura mínima de 4(±0,5) mm. Todos os assentos devem possuir superfície de contato ergonômica. Os cantos devem ser arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado evitando deslizamento. Dimensões gerais: Ø360 x A do solo 46(±0,5) cm.	
C10	Banco p/ refeitório – assento cor amarelo/ estrutura cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, AMOP /CZNB, 40470.6): Pés em tubos de aço carbono secção redonda com Ø1 ¼"x1,9mm, tubo secção oblonga 29x58mm e 1,5mm de parede, união dos pés em tubo de aço carbono secção retangular 40x60mm com parede de 1,5mm e suporte de fixação do tampo em chapa de aço carbono #14 (1,9mm). Tolerância ±5%. Processo de conformação de tubo a frio livre de amassamento e rugas visíveis no sistema de soldagem: MIG livre de respingos e rebarbas. Proteção da superfície metálica por processo de desengraxe, decapagem e fosfatização com fosfato de ferro, por spray, em alta temperatura. Pré-Tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns. Ponteira alta em polietileno de alta densidade Ø40 x 41 mm com espessura de 8 mm no ponto de contato do tubo. Tolerância ±10%. Todos os cantos devem ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Assento em chapa de compensado multilaminado de 18mm de espessura com acabamento da superfície de laminado melamínico texturizado no assento, colado com adesivo atóxico. Tolerância de ±5%. Assento fixado na estrutura por meio de 4 rebites e encosto fixado na estrutura por meio de 2 rebites em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície. (corpo) Ø4,9(±1) mm x (cabeça) Ø9(±1) mm. Proteção das bordas: Fita de borda de PVC com 3(±0,1) mm de espessura fixada com sistema hotmelt. Todos os cantos devem ser arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado evitando deslizamento. Superfície sem vãos/furos aparentes. Dimensões gerais: L 220(±1) x A 46(±0,3) x P 30(±1) cm.	04
C13	Banco p/ refeitório – assento cor amarelo/ estrutura cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, AMOP /CZNB, 40472.3): Pés em tubos de aço carbono secção redonda com Ø1 ¼"x1,9mm, tubo secção oblonga 29x58mm e 1,5mm de parede, união dos pés em tubo de aço carbono secção retangular 40x60mm com parede de 1,5mm e suporte de fixação do tampo em chapa de aço carbono #14 (1,9mm). Tolerância ±5%. Processo de conformação de tubo a frio livre de amassamento e rugas visíveis no sistema de soldagem: MIG livre de respingos e rebarbas. Proteção da superfície metálica por processo de desengraxe, decapagem e fosfatização com fosfato de ferro, por spray, em alta temperatura. Pré-Tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).	08

	Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns. Ponteira alta em polietileno de alta densidade Ø40 x 41 mm com espessura de 8 mm no ponto de contato do tubo. Tolerância $\pm 10\%$. Todos os cantos devem ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Assento em chapa de compensado multilaminado de 18mm de espessura com acabamento da superfície de laminado melamínico texturizado no assento, colado com adesivo atóxico. Tolerância de $\pm 5\%$. Assento fixado na estrutura por meio de 4 rebites e encosto fixado na estrutura por meio de 2 rebites em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície. (corpo) Ø4,9(± 1) mm x (cabeça) Ø9(± 1) mm. Proteção das bordas: Fita de borda de PVC com 3($\pm 0,1$) mm de espessura fixada com sistema hotmelt. Todos os cantos devem ser arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado evitando deslizamento. Superfície sem vãos/furos aparentes. Dimensões gerais: L 220(± 1) x A 35($\pm 0,3$) x P 30(± 1) cm.	
--	---	--

LOTE 03 – MOBILIÁRIO ESCOLAR (ARMÁRIOS/ESTANTE)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
A4	Estante – prateleiras e estrutura cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, ARG/ CZNB, 18041) Estante com cinco prateleiras. Base em tubo de aço carbono secção retangular 20x50 (+0,2) mm com parede de 1,2 (+0,2) mm. Fixação da base na caixa: Por parafuso Phillips em aço galvanizado auto atarraxante 6x16 (+0,3) mm. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados. Ponteira niveladora com capa em aço galvanizado, base em nylon com diâmetro de base 40mm e rosca de 5/16"x38mm. Tolerância +- 2mm. Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Caixa em chapa de MDP BP (baixa pressão) de 18 (+0,5) mm de espessura com tratamento antimicrobiano nas superfícies. Proteção das bordas em fita de borda em PVC maciço com mínimo de 3 (+0,1) mm de espessura e raio de 3 (+0,1) mm, colado com adesivo Hot Melt. Montado por sistema de fixação rápida de metal sem parafusos aparentes externamente. Laterais com furos nas faces internas distantes a 32mm (centro a centro) que permitem a regulagem de altura de prateleiras e acessórios. Todos os cantos devem ser arredondados com raios de 3 (+0,1) mm e sem rebarbas ou partes cortantes. Cinco prateleiras móveis em chapa de MDP BP (baixa pressão) de 18 (+0,5) mm de espessura com tratamento antimicrobiano nas superfícies, dimensões de 883x425mm, tolerância +-3mm. Proteção da borda aparente com fita de borda em PVC maciço com mínimo de 3 (+0,1) mm de espessura e raio de 3(+0,1) mm, colado com adesivo Hot Melt. Fixação através de suportes injetados em Zamak com acabamento niquelado possuem pino de segurança evitando o tombamento da prateleira. Arestas de contato arredondadas com raio de 3(+0,1) mm sem rebarbas ou partes cortantes possui furos de encaixe para o pino de segurança dos suportes de fixação. Dimensões gerais: L 92($\pm 0,5$) x A 182($\pm 0,5$) x P 45($\pm 0,5$) cm.	15
A5	Estante para papéis – prateleiras e estrutura cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, ARG/ CZNB, 14059):	02

	Estante com nove prateleiras. Base em tubo de aço carbono secção retangular 20x50 ($\pm 0,2$) mm com parede de 1,2 ($\pm 0,2$) mm, suporte de ponteira em chapa de aço carbono #14 (2mm de espessura) ($\pm 0,2$mm)". Fixação na caixa por parafuso phillips em aço galvanizado auto atarraxante 6x16 ($\pm 0,3$) mm. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Proteção da superfície metálica por processo de desengraxe, decapagem e fosfatização com fosfato de ferro, por spray, em alta temperatura. Pré-Tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antibacteriano e isento de metais pesados, com película de aproximadamente 60 microns. Ponteira niveladora de aço galvanizado com base em nylon, diâmetro de base 40($\pm 0,2$) mm e parafuso 5/16"x38($\pm 0,2$) mm. Fixação das ponteiras na estrutura por rebite roscado 5/16" de aço zincado. Tolerância $\pm 5\%$. Todos os cantos devem ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Caixa em chapa de MDP BP (baixa pressão) de 18($\pm 0,5$) mm de espessura com tratamento antimicrobiano nas superfícies. Proteção das bordas com fita de borda em PVC maciço com mínimo de 3($\pm 0,1$) mm de espessura e raio de 3 ($\pm 0,1$) mm, colado com adesivo Hot Melt. Montado por sistema de fixação rápida de metal sem parafusos aparentes externamente. Laterais com furos nas faces internas distantes a 32mm (centro a centro) que permitem a regulagem de altura de prateleiras e acessórios. Todos os cantos devem ser arredondados com raios de 3 ($\pm 0,1$) mm e sem rebarbas ou partes cortantes. Prateleiras móveis em chapa de MDP BP (baixa pressão) de 18 ($\pm 0,5$) mm de espessura com tratamento antimicrobiano nas superfícies. Proteção da borda aparente com fita de borda em PVC maciço com mínimo de 3 ($\pm 0,1$) mm de espessura e raio de 3 ($\pm 0,1$) mm, colado com adesivo Hot Melt. Fixação através de suportes injetados em Zamak com acabamento niquelado possuem pino de segurança evitando o tombamento da prateleira. Arestas de contato arredondadas com raio de 3($\pm 0,1$) mm sem rebarbas ou partes cortantes possui furos de encaixe para o pino de segurança dos suportes de fixação. Dimensões gerais: L 76($\pm 0,05$) x A 142($\pm 0,05$) x P 60($\pm 0,05$) cm	
A6	Armário alto – portas e estrutura cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, ARG/ CZNB, 18045): Armário alto com duas portas e cinco prateleiras internas. Base em tubo de aço carbono secção retangular 20x50mm com parede de 1,2mm, suporte de ponteira em chapa de aço carbono #14 (2mm de espessura)". Regulagem de altura da base: ± 50mm. Fixação na caixa por parafuso phillips em aço galvanizado auto atarraxante 6x16mm. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Proteção da superfície metálica por processo de desengraxe, decapagem e fosfatização com fosfato de ferro, por spray, em alta temperatura. Pré-Tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antibacteriano e isento de metais pesados, com película de aproximadamente 60 microns. Ponteira niveladora de aço galvanizado com base em nylon, diâmetro de base 40mm e parafuso 5/16"x38mm. Tolerância ± 2mm. Fixação das ponteiras na estrutura por rebite roscado 5/16" de aço zincado. Todos os cantos devem ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Caixa em chapa de MDP BP (baixa pressão) de 18mm de espessura com tratamento antimicrobiano nas superfícies. Proteção das bordas	15

	com fita de borda em PVC maciço com mínimo de 3mm de espessura e raio de 3mm, colado com adesivo Hot Melt. Montado por sistema de fixação rápida de metal sem parafusos aparentes externamente. Laterais com furos nas faces internas distantes a 32mm (centro a centro) que permitem a regulagem de altura de prateleiras e acessórios. Todos os cantos devem ser arredondados com raios de 3mm e sem rebarbas ou partes cortantes. Prateleiras em chapa de MDP BP (baixa pressão) de 18mm de espessura com tratamento antimicrobiano nas superfícies. Proteção da borda aparente com fita de borda em PVC maciço com mínimo de 3mm de espessura e raio de 3mm, colado com adesivo Hot Melt. Fixação através de suportes injetados em Zamak com acabamento niquelado possuem pino de segurança evitando o tombamento da prateleira. Arestas de contato arredondadas com raio de 3mm sem rebarbas ou partes cortantes possui furos de encaixe para o pino de segurança dos suportes de fixação. Portas em chapa de MDP BP (baixa pressão) de 18mm de espessura com tratamento antimicrobiano nas superfícies. Proteção das bordas com fita de borda em PVC maciço com 3mm de espessura e raio de 3mm, colado com adesivo Hot Melt. Fixação por parafusos phillips 4,5x16mm cabeça chata autoraxantes em aço com acabamento niquelado. Dobradiças em metal com acabamento niquelado, permite abertura de até 270°. Fechadura tipo cremona de metal com acabamento cromado e haste de aço com acabamento niquelado, possui chave dobrável. Dimensões gerais: L 92(±.05) x A 182(±.05) x P 45(±.05) cm	
A7	Armário tipo escaninho – portas e estrutura cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, ARG/ CZNB, 18037): Armário alto com seis portas e dezoito vãos. Base em tubo de aço carbono secção retangular 20x50mm com parede de 1,2mm, suporte de ponteira em chapa de aço carbono #14 (2mm de espessura)". Regulagem da altura da base: ± 50mm. Fixação na caixa por parafuso Phillips em aço galvanizado auto atarrachantes 6x16 (± 0,5) mm. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Proteção da superfície metálica por processo de desengraxe, decapagem e fosfatização com fosfato de ferro, por spray, em alta temperatura. Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobiano e isento de metais pesados. Ponteira niveladora de aço galvanizado com base em nylon, diâmetro de base 40mm e parafuso 5/16"x38mm. Tolerância ± 2mm. Fixação das ponteiras na estrutura por rebite roscado 5/16" de aço zincado. Todos os cantos devem ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Caixa em chapa de MDP BP (baixa pressão) de 18mm de espessura com tratamento antimicrobiano nas superfícies. Proteção das bordas com fita de borda em PVC maciço com mínimo de 3mm de espessura e raio de 3mm, colado com adesivo Hot Melt. Montado por sistema de fixação rápida de metal sem parafusos aparentes externamente. Laterais com furos nas faces internas distantes a 32mm (centro a centro) que permitem a regulagem de altura de prateleiras e acessórios. Todos os cantos devem ser arredondados com raios de 3mm e sem rebarbas ou partes cortantes. Prateleiras em chapa de MDP BP (baixa pressão) de 18 mm de espessura com tratamento antimicrobiano nas superfícies. Proteção da borda aparente com fita de borda em PVC maciço com mínimo de 3mm de espessura e raio de 3mm, colado com adesivo Hot Melt. Fixação através de suportes injetados em Zamak com acabamento niquelado possuem pino de segurança evitando o tombamento da prateleira. Arestas de contato arredondadas com raio de 3mm sem rebarbas ou partes cortantes possui furos de encaixe para o pino de segurança dos suportes de fixação. Portas em chapa de MDP BP (baixa pressão) de 18mm de	02

	espessura com tratamento antimicrobiano nas superfícies. Proteção das bordas com fita de borda em PVC maciço com 3mm de espessura e raio de 3mm, colado com adesivo Hot Melt. Fixação através de parafusos philips 4,5x16mm cabeça chata autorraxantes em aço com acabamento niquelado. Dobradiças em metal com acabamento niquelado, permite abertura de até 270°. Fechadura tipo cremona de metal com acabamento cromado e haste de aço com acabamento niquelado, possui chave dobrável. Dimensões gerais: L 92(±.05) x A 182(±.05) x P 34(±.05) cm.	
A8	Estante p/caixa organizadora – estrutura cinza (modelo de referência e tonalidade: Metadil, ARG, SB9043-3) Estante para caixa organizadora com 04 trilhos. Base em tubo de aço carbono secção retangular 20x50(±0,2) mm com parede de 1,2(±0,2) mm, suporte de ponteira em chapa de aço carbono #14 (2mm de espessura) (±0,2mm)". Fixação na caixa por parafuso philips em aço galvanizado auto atarraxante 6x16(±0,3) mm. Sistema de soldagem MIG livre de respingos e rebarbas. Proteção da superfície metálica por processo de desengraxe, decapagem e fosfatização com fosfato de ferro, por spray, em alta temperatura. Pré-Tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobiano e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns. Ponteira niveladora de aço galvanizado com base em nylon, diâmetro de base 40mm e parafuso 5/16"x38mm. Tolerância ± 2mm. Fixação das ponteiras fixada na estrutura por rebite roscado 5/16" de aço zincado. Todos os cantos devem ser arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Caixa em chapa de MDP BP (baixa pressão) de 18(±0,5) mm de espessura com tratamento antimicrobiano nas superfícies. Proteção das bordas com fita de borda em PVC maciço com mínimo de 3(±0,1) mm de espessura e raio de 3(±0,1) mm, colado com adesivo Hot Melt. Montado por sistema de fixação rápida de metal sem parafusos aparentes externamente. Laterais com furos nas faces internas distantes a 32mm (centro a centro) que permitem a regulagem de altura de prateleiras e fixação de acessórios. Todos os cantos devem ser arredondados com raios de 3(±0,1) mm e sem rebarbas ou partes cortantes. Trilhos injetados em polipropileno com 4 parafusos para fixação nas laterais da estante. Fixado nas laterais da estante com parafuso de aço galvanizado 6x10mm. Dimensões gerais: L 92(±.05) x A 99(±.05) x P 45(±.05) cm	10

LOTE 04 - MOBILIÁRIO BIBLIOTECA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
A12	Estante face simples – estrutura branco fosco/ painel lateral aço azul (modelo de referência e tonalidade Biccateca, 12003) Estante simples, 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	04

	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 em formato de seta, 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. 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 gerais: 24x200x2.7mm. Dimensões gerais: L 100 x A 200 x P 30 cm	
A13	Estante infantil face simples - estrutura branco fosco/ painel lateral amarelo (modelo de referência e tonalidade Biccateca, 2101B) Totalmente confeccionada 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 nas cores: base inferior, colunas e travessa superior na cor verde, prateleiras na cor branca e anteparos laterais na cor vermelha. Contendo: 02 (duas) colunas de sustentação confeccionadas em chapa de aço nº 16 (1,50mm), com furação do tipo cremalheira em toda sua extensão, permitindo regulagem das prateleiras em passos de 6,0 cm. 01 (uma) base inferior em formato retangular, fechada, confeccionada em chapa nº 20 (0,90mm) com reforço interno em Omega confeccionada em chapa nº 20 (0,90mm) e 02 (dois) anteparos laterais base confeccionados em chapa nº 16 (1,50mm) com encaixes para as colunas. 01 (uma) travessa superior horizontal (chapéu) com dobra interna para travamento das colunas, confeccionado em chapa nº 20 (0,90mm), unida as 02 (duas) extremidades das colunas através de 04 (quatro) parafusos com porcas de cada lado. 03 (três) prateleiras com dimensões de 1,00 (um) metro de comprimento e 23,5 cm de profundidade, confeccionadas em chapa nº 24 (0,60mm), cada prateleira unida pelo sistema de encaixe (sem parafusos) a 02 (dois) anteparos laterais em forma de urso, dotados de ganchos para encaixe na cremalheira das colunas, confeccionados em chapa nº 18 (1,20mm). Dimensões gerais: L 102 x A 142 x P 33 cm	02
A14	Expositor infantil face simples - estrutura branco fosco/ painel lateral amarelo (modelo de referência e tonalidade Biccateca, 2103B) Expositor Kids Flor para Livros Base Fechada, 03 Prateleiras – 1,42m. Totalmente confeccionada em chapa de aço de baixo teor de carbono, com acabamento pelo sistema de tratamento químico da chapa (anti-ferruginoso e fosfatizante) e pintura	02

	através de sistema eletrostático a pó, com camada mínima de tinta de 70 micras nas cores: base inferior, colunas e travessa superior na cor verde, prateleiras na cor branca e anteparos laterais na cor vermelha. Contendo: 02 (duas) colunas de sustentação confeccionadas em chapa de aço nº 16 (1,50mm), com furação do tipo cremalheira em toda sua extensão, permitindo regulagem das prateleiras em passos de 6,0 cm. 01 (uma) base inferior em formato retangular, fechada, confeccionada em chapa nº 20 (0,90mm), 02 (dois) anteparos laterais base confeccionados em chapa nº 16 (1,50mm) com encaixes para as colunas. 01 (uma) travessa superior horizontal (chapéu) com dobra interna para travamento das colunas, confeccionado em chapa nº 20 (0,90mm), unida as 02 (duas) extremidades das colunas através de 04 (quatro) parafusos com porcas de cada lado, 03 (três) prateleiras inclinadas com dimensões de 1,00 (um) metro de comprimento, confeccionadas em chapa nº 24 (0,60mm), cada prateleira unida com 02 (dois) parafusos e porcas a 02 (dois) anteparos laterais em forma de urso, dotados de ganchos para encaixe na cremalheira das colunas, confeccionados em chapa nº 18 (1,20mm). Dimensões gerais: L 102 x A 142 x P 33 cm	
--	--	--

LOTE 05 - MOBILIÁRIO AUDITÓRIO		
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
C16	Cadeira empilhável h total=90cm – assento cor azul/ estrutura preta (modelo de referência e tonalidade Multiform, linha Miami) Estrutura empilhável, confeccionada em tubo industrial de aço carbono, seções quadradas 20x20x1, 2mm e 15x15x1,2mm. Tornando-se uma única peça através de solda mig por contato de altíssima resistência. Sistema de estruturação do assento com chassi, o que consiste em tubo 20x20x1,2mm sob o assento na parte dianteira e traseira unindo as laterais. Além de tubo 15x15x1,2mm como reforço entre cada lateral. Tratamento anti corrosivo à base de fosfato de zinco refinado. Pintura em tinta à pó pelo sistema eletrostático na cor a escolher. Provida de 04 ponteiros de polipropileno nos pés e 12 pitons do mesmo material para evitar atrito quando empilhadas. Assento estofado com espuma sintética injetada de 5 cm de espessura e densidade 60 kg por metro cúbico sobre chassi de MDF de 09 mm, integrado e não colado a espuma. Encosto estofado com espuma sintética de 2 cm de espessura e densidade 28 kg por metro cúbico sobre chassi de MDF de 09mm. Contra encosto estofado com espuma sintética de 0,5 cm de espessura e densidade 28 kg por metro cúbico sobre chassi de MDF de 06mm. Revestidos de tecido em polipropileno na cor vermelha. Sistema de união de encosto e contra encosto com 10 pinos estriados confeccionados em polipropileno, permitindo assim perfeita junção e acabamento. Provida ainda de acabamento na parte superior e inferior de encosto e contra encosto com corda vivo revestida em tecido. Provida de junção lateral para união no sistema macho e fêmea, confeccionada em vergalhão polido de 1/4 pol. Dimensões gerais: L 42,5 x A total 90 x P 48 cm	300
C17	Cadeira empilhável para obeso h total=90cm – assento cor azul/ estrutura preta (modelo de referência e tonalidade Multiform, linha Miami) Estrutura empilhável, confeccionada em tubo industrial de aço carbono, seções quadradas 20x20x1, 2mm e 15x15x1,2mm. Tornando-se uma única peça através de solda mig por contato de altíssima resistência. Sistema de estruturação do assento	03

	com chassi, o que consiste em tubo 20x20x1,2mm sob o assento na parte dianteira e traseira unindo as laterais. Além de tubo 15x15x1,2mm como reforço entre cada lateral. Tratamento anti corrosivo à base de fosfato de zinco refinado. Pintura em tinta à pó pelo sistema eletrostático na cor a escolher. Provida de 04 ponteiros de polipropileno nos pés e 12 pitons do mesmo material para evitar atrito quando empilhadas. Assento estofado com espuma sintética injetada de 5 cm de espessura e densidade 60 kg por metro cúbico sobre chassi de MDF de 09 mm, integrado e não colado a espuma. Encosto estofado com espuma sintética de 2 cm de espessura e densidade 28 kg por metro cúbico sobre chassi de MDF de 09mm. Contra encosto estofado com espuma sintética de 0,5 cm de espessura e densidade 28 kg por metro cúbico sobre chassi de MDF de 06mm. Revestidos de tecido em polipropileno na cor vermelha. Sistema de união de encosto e contra encosto com 10 pinos estriados confeccionados em polipropileno, permitindo assim perfeita junção e acabamento. Provida ainda de acabamento na parte superior e inferior de encosto e contra encosto com corda vivo revestida em tecido. Provida de junção lateral para união no sistema macho e fêmea, confeccionada em vergalhão polido de 1/4 pol. Dimensões gerais: L 60 x A total 90 x P 48 cm.	
--	---	--

LOTE 06 – MOBILIÁRIO EM AÇO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
A15	Arquivo – gavetas e estrutura cinza: Arquivo de aço estilo fichário com cinco gavetas, fabricado em chapa de aço, sendo o tampo em 24 e o corpo em 24. Gavetas em aço com divisória para 02 fichas com corrediça telescópica, pintadas com pintura eletrostática em pó na cor cinza padrão. Travamento das simultâneo das gavetas através de fechadura tipo Yale, com chave duplicada, frentes com porta-etiquetas e puxadores cromados. Dimensões gerais: L 63(±.05) x A 134(±.05) x P 70(±.05) cm	01
A17	Estante desmontável em aço Estante desmontável em aço, dobras duplas nas laterais, dobras triplas nas frontais e posteriores com 04 colunas em perfil L de 30x30mm chapa 18 (1,20mm) com 07 prateleiras chapa 24 (0,60mm) com reforço ômega na parte interna, montagem através de parafusos sextavado e travado com porca de rosca, capacidade mínima por prateleira de 40 kg, reforço em X chapa 18 (1,20mm) no fundo, pintura eletrostática a pó tratada com antiferruginoso por fosfatização e pintura esmalte sintético cor cristal. Medida total: 2,43m x 42cm x 92cm.	11

LOTE 07 – BANCOS/ARMÁRIO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
C15	Longarina estofada 3 lugares (modelo para referência e tonalidade: Nilko NK 6010 – estrutura cinza/ assento azul escuro) Longarina com encosto para 3 lugares em alumínio e aço inox. Possui assento e encosto estofado na cor preta. Base central em liga de alumínio de 2,5 milímetros. Assentos em Aço Inox. Assento e encosto estofado na cor preta. Braços laterais e	04

	intermediários em Alumínio. Capacidade de peso de 200kg por assento. Dimensões: L 180 x A 79 x P 67 cm	
C18	Banco com assento em aço triplo (modelo para referência e tonalidade: Nilko NK 1906 – estrutura cinza/ assento azul escuro) Banco com assento curvo em aço galvanizado pintado, com cantos arredondados e pintura antimicrobiana e bactericida (nanotecnologia). Confeccionados com tubo oblongo de aço Galvanizado 16 x 30 espessuras de parede 1.2 mm e tubo quadrado de aço galvanizado 20x20 espessura de parede 1.2mm. Estrutura bege, texturizada, bactericida em pintura eletrostática epóxi-pó secada em estufa a 200°C. Pés niveladores usados para apoiar e nivelar os armários em eventuais desníveis de piso. confeccionados em borracha preta e possuem um parafuso em inox com rosca M8 embutido. Assento em chapa de aço galvanizado com 1,25mm de espessura. Dimensões: L 150 x A 41,6 x P 47 cm	02
A16	Armário de aço 09 portas guarda volume (modelo de referência e tonalidade: Nilko NK 3303, estrutura cinza/ portas azul escuro) Com divisões protegidas por portas em modulações de 09 compartimentos. Confeccionados em Chapa de aço zincada (galvanizada) lisa conforme norma NBR 7008 ZC / X /. Bitolas das chapas em cristais normais – laterais, fundo, portas e bandejas em chapa 0,50mm (GSG – 26) – base estrutural e moldura (quadro frontal), em chapa 0,95 mm (GSG-20). Pintura eletrostática epóxi-pó, microtexturizada, com tinta bactericida e antimicrobiana, secada em estufa a 200 °C. Estrutura com transpasse em “U”, fixadas por rebites “pop” alumínio. Fechaduras com segredo e numeração individual, com duas chaves idênticas a da fechadura, embutidas na estrutura do armário. Os fechos podem ser fechadura c/ chave e fecho p/ cadeado (padrões), ambas possuem lingüeta reforçada com 3 mm de espessura dimensionada p/ resistir a qualquer tentativa de arrombamento. Os armários são isentos de cantos vivos prevenindo acidentes com arestas cortantes. As dobras hand-cut free oferecem maior resistência mecânica nas portas e conseqüentemente maior segurança nos compartimentos. As dobradiças são internas à estrutura do armário, não permitindo que seja retirado o pino de articulação. O escudo está acoplado na porta do armário multi-uso, localizado em volta ao tambor da fechadura e é confeccionado em poliestireno de alto impacto. É utilizado para proteger a pintura da porta em volta da fechadura e possui uma cavidade para colocar etiqueta de identificação em cada compartimento. Pés deslizadores usados para apoiar e nivelar os armários em eventuais desníveis de piso. São confeccionados em polipropileno preto e possui um parafuso com rosca M8 embutido. Dimensões: L 90 x A 182 x P 45 cm	06