

ANEXO I – DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS

GRUPO 1 – ARMÁRIOS E GAVETEIROS ADMINISTRATIVOS

Requisitos gerais, critérios de aceitabilidade e normas técnicas aplicáveis ao Grupo 1

Os requisitos, critérios de aceitabilidade e normas técnicas abaixo aplicam-se a todos os itens integrantes do Grupo 1, sem prejuízo das especificações particulares de cada item.

Requisitos gerais do Grupo 1

Os itens deverão ser novos, sem uso, com boa qualidade de acabamento, estabilidade e segurança. Quando desmontados, a montagem deverá estar incluída no local indicado pela Administração, com todos os materiais necessários. Quando montados, deverão ser entregues prontos para uso, com eventuais ajustes sem custo adicional.

Componentes metálicos, quando houver, deverão possuir tratamento anticorrosivo e acabamento resistente, como pintura eletrostática a pó ou equivalente.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, contra defeitos de fabricação, estrutura, acabamento, revestimento, bordas, portas, gavetas, prateleiras, fechaduras, dobradiças, corrediças, puxadores, rodízios, sapatas, fixadores e demais componentes aplicáveis ao item.

Crítérios de aceitabilidade

Não serão aceitos itens com defeitos que comprometam segurança, estética, estabilidade ou uso, como rebarbas, arestas cortantes, empenamentos, rachaduras, falhas de acabamento, oxidação, folgas, desalinhamentos ou mau funcionamento de peças.

Componentes como portas, gavetas, dobradiças, corrediças e fechaduras devem operar de forma regular e segura, compatível com uso institucional contínuo.

Os móveis devem apresentar estabilidade estrutural, bom acabamento e plena condição de uso no recebimento.

Normas Técnicas Aplicáveis

Os itens deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis a mobiliário de escritório, especialmente quanto a segurança, resistência, ergonomia e acabamento.

Quando aplicável, observar a ABNT NBR 13966 (móveis para escritório) e a ABNT NBR 16332 (aplicação de fitas de borda).

A comprovação poderá ser feita por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante ou laudo técnico, quando solicitado pela Administração.

GRUPO 1 – ARMÁRIOS E GAVETEIROS ADMINISTRATIVOS	
ITEM	DESCRIÇÃO
1	ARMÁRIO MISTO COM 2 PORTAS COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 900 MM DE LARGURA X 450 MM DE PROFUNDIDADE X 1600 MM DE ALTURA , tipo estante, na cor ovo, off-white ou tonalidade equivalente, com 2 portas inferiores, fechadura, 1 prateleira interna na parte fechada e 2 prateleiras externas na parte aberta superior. Tampo superior: em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestido em

laminado melamínico de baixa pressão texturizado, em ambas as faces. As bordas frontal e posterior devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com raio mínimo de 2,5 mm em todo o perímetro. As bordas laterais/transversais devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 1,5 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, garantindo acabamento uniforme, resistência e proteção contra descolamento.

Tampo intermediário: em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestido em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, em ambas as faces. A borda frontal deve possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com raio mínimo de 2,5 mm em todo o perímetro. As bordas laterais/transversais e posterior devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 1,5 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente.

Estrutura: armário misto, tipo estante, composto por parte inferior fechada com 2 portas de abrir e parte superior aberta, tipo vão/estante. Fundo em MDF com espessura mínima de 18 mm, revestido em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, em ambas as faces. Laterais, base inferior e prateleiras confeccionadas em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestidas em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, em ambas as faces. A estrutura deve ser rígida, estável e resistente ao uso contínuo, a empenamentos, deformações ou descolamento do revestimento.

Prateleiras: deverá possuir 3 prateleiras reguláveis, sendo 1 prateleira interna na parte fechada inferior e 2 prateleiras externas na parte aberta superior. As laterais devem possuir sistema de regulação para prateleiras, preferencialmente com furação a cada 32 mm, por meio de pinos metálicos ou sistema equivalente, permitindo ajuste de altura e adequado travamento. As bordas das prateleiras devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 1 mm, sendo a borda frontal com fita de PVC ou ABS de espessura mínima de 3 mm e raio mínimo de 2,5 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente.

Portas: 2 portas de abrir na parte inferior, da base até o tampo intermediário, confeccionadas em MDF com espessura mínima de 18 mm, revestidas em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, em ambas as faces. As bordas devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com raio mínimo de 2,5 mm em todo o perímetro. As portas devem possuir dobradiças metálicas, preferencialmente 2 por porta, com abertura ampla, admitindo giro de até 270º ou sistema equivalente que permita abertura segura e funcional.

Fechadura e puxadores: fechadura com travamento simultâneo superior e inferior, tipo cremona ou sistema equivalente, acompanhada de, no mínimo,

	2 chaves. Puxadores metálicos, em Zamak niquelado ou material equivalente, com formato ergonômico, acabamento resistente e compatível com o conjunto do mobiliário. Base e nivelamento: rodapé ou base inferior com sapatas reguladoras de nível, encaixadas e fixadas à base por parafuso ou sistema equivalente, permitindo ajuste de nivelamento pela parte interna ou externa do armário, garantindo estabilidade em diferentes superfícies. Sistema de montagem: laterais, fundo, tampo superior, tampo intermediário e base inferior ligados entre si por sistema mini-fix, cavilhas ou sistema equivalente, permitindo montagem e desmontagem sem prejuízo da estabilidade, resistência e qualidade estrutural do mobiliário. Dimensões aproximadas: 900 mm de largura x 450 mm de profundidade x 1600 mm de altura, admitida tolerância de $\pm 5\%$, desde que preservadas a funcionalidade, estabilidade, capacidade interna, segurança e compatibilidade com o ambiente de destino.
2	ARMÁRIO ALTO FECHADO COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 900 MM DE LARGURA X 450 MM DE PROFUNDIDADE X 1600 MM DE ALTURA, na cor ovo, off-white ou tonalidade equivalente, com 2 portas de abrir na altura total da base até o tampo, fechadura e 4 prateleiras internas reguláveis. Tampo: em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestido em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, em ambas as faces. Todas as bordas devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com raio mínimo de 2,5 mm em todo o perímetro, garantindo acabamento uniforme, resistência e proteção contra descolamento. Estrutura: fundo em MDF com espessura mínima de 18 mm, revestido em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces. Laterais, base inferior e prateleiras internas confeccionadas em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestidas em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces. A estrutura deve ser rígida, estável e resistente ao uso contínuo, a empenamentos, deformações ou descolamento do revestimento. Prateleiras internas: 4 prateleiras internas reguláveis, com sistema de regulação por pinos metálicos encaixados nas laterais do armário e na parte inferior das prateleiras, permitindo ajuste de altura e adequado travamento. As bordas devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 1 mm, sendo as bordas frontais das prateleiras e das laterais com fita de PVC ou ABS de espessura mínima de 3 mm e raio mínimo de 2,5 mm, coladas a quente por sistema hot melt ou equivalente. Portas: 2 portas de abrir, confeccionadas em MDF com espessura mínima de 18 mm, revestidas em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces, com bordas em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com raio mínimo de 2,5 mm em todo o perímetro. As portas devem possuir dobradiças metálicas, preferencialmente 3 por porta, com abertura ampla, admitindo giro de até 270° ou sistema equivalente que permita abertura segura e funcional. Fechadura e puxadores: fechadura com travamento simultâneo superior e inferior, tipo cremona ou sistema equivalente, acompanhada de, no mínimo, 2 chaves. A porta oposta ao sistema de fechamento deverá possuir batentes metálicos ou sistema equivalente de travamento, fabricados em chapa de aço ou material resistente, com acabamento anticorrosivo. Puxadores

	metálicos, em Zamak niquelado ou material equivalente, com formato ergonômico, acabamento resistente e compatível com o conjunto do mobiliário. Base e nivelamento: sapatas reguladoras de nível encaixadas e fixadas à base por parafuso ou sistema equivalente, permitindo ajuste de nivelamento pela parte interna ou externa do armário, garantindo estabilidade em diferentes superfícies. Sistema de montagem: laterais, fundo, tampo e base inferior ligados entre si por sistema mini-fix, cavilhas ou sistema equivalente, permitindo montagem e desmontagem sem prejuízo da estabilidade, resistência e qualidade estrutural do mobiliário. Dimensões aproximadas: 900 mm de largura x 450 mm de profundidade x 1600 mm de altura, admitida tolerância de $\pm 5\%$, desde que preservadas a funcionalidade, estabilidade, capacidade interna, segurança e compatibilidade com o ambiente de destino.
3	ARMÁRIO BAIXO FECHADO COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 900 MM DE LARGURA X 450 MM DE PROFUNDIDADE X 740 MM DE ALTURA, na cor ovo, off-white ou tonalidade equivalente, com 2 portas de abrir, fechadura e 1 prateleira interna regulável. Tampo: em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestido em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces. As bordas frontal e posterior devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com raio mínimo de 2,5 mm em todo o perímetro. As bordas laterais/transversais devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 1,5 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, garantindo acabamento uniforme, resistência e proteção contra descolamento. Estrutura: fundo em MDF com espessura mínima de 18 mm, revestido em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces. Laterais, base inferior e prateleira interna confeccionadas em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestidas em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces. A estrutura deve ser rígida, estável e resistente ao uso contínuo, a empenamentos, deformações ou descolamento do revestimento. Prateleira interna: 1 prateleira interna regulável, com sistema de regulagem por pinos metálicos encaixados nas laterais do armário, permitindo ajuste de altura e adequado travamento. As bordas da prateleira devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS, sendo a borda frontal com espessura mínima de 3 mm e raio mínimo de 2,5 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente. Portas: 2 portas de abrir, em MDF com espessura mínima de 18 mm, revestidas em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces, com bordas em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com raio mínimo de 2,5 mm em todo o perímetro. As portas devem possuir dobradiças metálicas, preferencialmente 2 por porta, com abertura ampla, admitindo giro de até 270° ou sistema equivalente que permita abertura segura e funcional. Fechadura e puxadores: fechadura com travamento simultâneo superior e inferior, tipo cremona ou sistema equivalente, acompanhada de, no mínimo, 2 chaves. Puxadores metálicos, em Zamak niquelado ou material equivalente,

	com formato ergonômico, acabamento resistente e compatível com o conjunto do mobiliário. Base e nivelamento: rodapé ou base inferior com sapatas reguladoras de nível, encaixadas e fixadas à base por parafuso ou sistema equivalente, permitindo ajuste de nivelamento pela parte interna ou externa do armário, garantindo estabilidade em diferentes superfícies. Sistema de montagem: laterais, fundo, tampo e base inferior ligados entre si por sistema mini-fix, cavilhas ou sistema equivalente, permitindo montagem e desmontagem sem prejuízo da estabilidade, resistência e qualidade estrutural do mobiliário. Dimensões aproximadas: 900 mm de largura x 450 mm de profundidade x 740 mm de altura, admitida tolerância de $\pm 5\%$, desde que preservadas a funcionalidade, estabilidade, capacidade interna, segurança e compatibilidade com o ambiente de destino.
4	GAVETEIRO MÓDULO COM 4 GAVETAS COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 400 MM DE LARGURA X 600 MM DE PROFUNDIDADE X 740 MM DE ALTURA, na cor ovo, off-white ou tonalidade equivalente, com fechadura e, no mínimo, 2 chaves. Tampo: em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestido em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces. Todas as bordas devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com raio mínimo de 2,5 mm em todo o perímetro, garantindo acabamento uniforme, resistência e proteção contra descolamento. Estrutura: fundo e laterais em MDF com espessura mínima de 18 mm, revestidos em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces. As bordas devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 1 mm, colada a quente por sistema hot melt, em todo o perímetro. A base inferior deve ser confeccionada em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces, com bordas protegidas por fita de PVC ou ABS. A estrutura deve ser rígida, estável e resistente ao uso contínuo, a empenamentos, deformações ou descolamento do revestimento. Base e nivelamento: rodapé em aço ou base inferior com sapatas reguladoras de nível, fixadas por rebite repuxo, parafuso ou sistema equivalente, permitindo ajuste de nivelamento pela parte interna ou externa do gaveteiro, garantindo estabilidade em diferentes superfícies. Gavetas: 4 gavetas confeccionadas em chapa de aço com espessura mínima de 0,60 mm, dobrada e soldada por eletrofusão, ou em MDF com espessura mínima de 15 mm, revestido em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, em ambas as faces. As gavetas devem possuir deslizamento suave por meio de corrediças metálicas, roldanas em nylon e eixos em aço, ou sistema equivalente de resistência e funcionalidade, garantindo abertura e fechamento seguros e adequados ao uso contínuo. Frentes das gavetas: confeccionadas em MDF com espessura mínima de 18 mm, revestidas em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces. As bordas devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com raio mínimo de 2,5 mm em todo o perímetro. Fechadura e puxadores: fechadura localizada na frente da gaveta superior,

	com fechamento simultâneo das 4 gavetas, acompanhada de, no mínimo, 2 chaves. Puxadores metálicos, em Zamak niquelado ou material equivalente, com formato ergonômico, acabamento resistente e compatível com o conjunto do mobiliário. Sistema de montagem: laterais, fundo, tampo e base inferior ligados entre si por sistema mini-fix, cavilhas ou sistema equivalente, permitindo montagem e desmontagem sem prejuízo da estabilidade, resistência e qualidade estrutural do mobiliário. Dimensões aproximadas: 400 mm de largura x 600 mm de profundidade x 740 mm de altura, admitida tolerância de $\pm 5\%$, desde que preservadas a funcionalidade, estabilidade, capacidade interna, segurança e compatibilidade com o ambiente de destino.
5	GAVETEIRO VOLANTE COM 4 GAVETAS COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 400 MM DE LARGURA X 600 MM DE PROFUNDIDADE X 680 MM DE ALTURA, na cor ovo, off-white ou tonalidade equivalente, com fechadura e, no mínimo, 2 chaves. Tampo: confeccionado em MDF com espessura de 25 mm, revestido em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces. Todas as bordas deverão possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com raio mínimo de 2,5 mm em todo o perímetro, garantindo acabamento uniforme, resistência e proteção contra impactos e descolamento. Estrutura: laterais, fundo e demais componentes estruturais confeccionados em MDF com espessura mínima de 18 mm, revestidos em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces. As bordas deverão possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 1 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente. A estrutura deverá ser rígida, estável e resistente ao uso contínuo, a empenamentos, deformações ou descolamento do revestimento. Base e mobilidade: o gaveteiro deverá ser do tipo volante, dotado de, no mínimo, 4 rodízios de giro livre, confeccionados em nylon, polipropileno, poliuretano ou material equivalente, adequados ao deslocamento sobre pisos frios ou revestidos. Os rodízios deverão possuir resistência compatível com o peso do conjunto carregado, proporcionando movimentação suave, estabilidade e proteção ao piso. Alternativamente, poderá possuir dois rodízios com travamento. Gavetas: 4 gavetas confeccionadas em chapa de aço com espessura mínima de 0,60 mm, dobrada e soldada por eletrofusão, ou em MDF com espessura mínima de 15 mm, revestido em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces. As gavetas deverão possuir deslizamento suave por meio de corredeiras telescópicas metálicas, corredeiras de esferas ou sistema equivalente de resistência e funcionalidade, garantindo abertura total ou parcial segura e adequada ao uso contínuo. Frentes das gavetas: confeccionadas em MDF com espessura mínima de 18 mm, revestidas em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces. As bordas deverão possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com raio mínimo de 2,5 mm em todo o perímetro. Fechadura e puxadores: fechadura localizada na frente da gaveta superior, com fechamento simultâneo das 4 gavetas, acompanhada de, no mínimo, 2
	chaves. Puxadores metálicos, em Zamak niquelado, alumínio, aço ou material equivalente, com formato ergonômico, acabamento resistente e compatível

	com o conjunto do mobiliário. Sistema de montagem: laterais, fundo, tampo e base ligados entre si por sistema mini-fix, cavilhas, parafusos ocultos ou sistema equivalente, permitindo montagem e desmontagem sem prejuízo da estabilidade, resistência e qualidade estrutural do mobiliário. Dimensões aproximadas: 400 mm de largura x 600 mm de profundidade x 680 mm de altura, admitida tolerância de $\pm 5\%$, desde que preservadas a funcionalidade, estabilidade, capacidade interna, segurança e compatibilidade com o ambiente de destino.
--	--

Os itens deverão ser novos, sem uso anterior, com qualidade de acabamento, estabilidade, segurança, ergonomia e resistência compatíveis com o uso institucional contínuo. Quando fornecidos desmontados, a montagem deverá estar incluída no local indicado pela Administração, com todos os materiais, ferragens, parafusos, fixadores, sapatas, ponteiras, calhas, passa-cabos, gaveteiros e demais componentes necessários ao pleno uso, quando aplicáveis. Quando fornecidos montados, deverão ser entregues prontos para uso, cabendo ao fornecedor realizar eventuais ajustes, conferências e correções sem custo adicional.

Todas as peças metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo, com pré-tratamento de desengraxe e tratamento superficial nanocerâmico, fosfatizante ou equivalente, preparando a superfície para pintura. O acabamento deverá ser em pintura eletrostática a pó, epóxi-pó ou equivalente, com polimerização em estufa, na cor preta ou similar, garantindo resistência à corrosão, durabilidade e bom acabamento.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, contra defeitos de fabricação, estrutura, tampos, painéis, gavetas, fechaduras, corrediças, revestimento, bordas, pintura, soldas, calhas, passa-cabos, sapatas, ponteiras, fixadores e demais componentes aplicáveis ao item.

Critérios de aceitabilidade

Não serão aceitos itens com defeitos que comprometam segurança, estética, estabilidade, ergonomia, durabilidade ou uso institucional, tais como rebarbas, arestas cortantes, empenamentos, rachaduras, falhas de acabamento, descolamento de bordas, oxidação, folgas, desalinhamentos, peças soltas, mau funcionamento de gavetas, corrediças, fechaduras, sapatas, calhas, passa-cabos ou demais componentes funcionais.

Os tampos, estruturas, painéis, gaveteiros, corrediças, fechaduras, calhas, passa-cabos, sapatas, ponteiras e demais componentes deverão apresentar funcionamento regular, seguro e compatível com o uso institucional contínuo.

Os móveis deverão apresentar estabilidade estrutural, rigidez, nivelamento, bom acabamento e plena condição de uso no momento do recebimento.

Normas Técnicas Aplicáveis

Os itens deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis a mobiliário de escritório, especialmente quanto à segurança, resistência, ergonomia, estabilidade, acabamento e durabilidade.

Quando aplicável, deverão ser observadas a ABNT NBR 13966, relativa a móveis para escritório, e a ABNT NBR 16332, relativa ao processo de aplicação de fitas de borda.

A comprovação poderá ser feita por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo técnico ou documento equivalente, quando solicitado pela Administração.

GRUPO 2 - MESAS E ESTAÇÕES OPERACIONAIS ADMINISTRATIVAS	
ITEM	DESCRIÇÃO
6	MESA DE TRABALHO COM 3 GAVETAS COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1400 MM DE LARGURA X 750 MM DE PROFUNDIDADE X 740 MM DE ALTURA. Tampo: em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestido na face superior com laminado melamínico texturizado de alta pressão, cor ovo, off-white ou tonalidade equivalente, e na face inferior com revestimento melamínico de baixa pressão ou material equivalente. O tampo deve possuir acabamento nas laterais em fita de borda ABS com espessura mínima de 2 mm, na mesma cor ou em tonalidade compatível com o revestimento, com acabamento uniforme, sem rebarbas, quinas cortantes ou falhas de colagem. Gaveteiro: composto por 3 gavetas, com fechadura e chave, dotadas de sistema telescópico de deslizamento ou sistema equivalente que permita abertura e fechamento suave, seguro e resistente ao uso contínuo. As gavetas devem possuir puxadores ou sistema de abertura adequado, com acabamento compatível com o conjunto do mobiliário. Painel frontal: em MDF com espessura mínima de 18 mm, com revestimento melamínico ou material equivalente, na mesma cor ou em tonalidade compatível com o tampo, garantindo acabamento uniforme, resistência e estabilidade ao conjunto. Passagem de fiação: a mesa deve possuir 2 (dois) dutos ou passa-cabos para passagem de fiação, além de pés com calhas removíveis ou sistema equivalente para organização e condução dos cabos, permitindo melhor acomodação de equipamentos de informática, telefonia e demais dispositivos utilizados no ambiente de trabalho. Estrutura: base horizontal inferior em tubo de aço industrial SAE 1010 a 1012, com seção aproximada de 50 mm x 30 mm, parede reforçada com espessura mínima de 1,2 mm, sem costura ou com acabamento estrutural equivalente. Acessórios: ponteiros em polietileno flexível injetado ou material equivalente, com acabamento arredondado, e sapatas niveladoras para ajuste ao piso, proteção da superfície de apoio e maior estabilidade do mobiliário. Dimensões aproximadas: 1400 mm de largura x 750 mm de profundidade x 740 mm de altura.
7	MESA RETANGULAR COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1400 MM DE LARGURA X 600 MM DE PROFUNDIDADE X 740 MM DE ALTURA.

	Tampo: superfície sobreposta à estrutura, confeccionada em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces, na cor ovo, off-white ou tonalidade equivalente. As bordas devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com raio mínimo de 2,5 mm em todo o perímetro, garantindo acabamento uniforme, resistência, proteção contra descolamento e segurança ao usuário. A fixação do tampo às estruturas laterais deverá ser realizada por meio de parafusos de aço, buchas metálicas ou sistema equivalente, assegurando estabilidade e resistência ao uso contínuo. Painel frontal: em MDF com espessura mínima de 18 mm, revestido em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces. As bordas devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 1 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, em todo o perímetro. O painel deverá ser fixado às estruturas laterais e/ou central da mesa por meio de rebites de repuxo de aço, parafusos de aço, buchas metálicas ou sistema equivalente, garantindo firmeza, alinhamento e acabamento adequado. Estrutura e passagem de fiação: a mesa deverá possuir calha estrutural horizontal sob o tampo, destinada à passagem, organização e proteção de cabeamento elétrico, confeccionada em chapa de aço ou material metálico equivalente, com altura aproximada de 120 mm. A calha deverá permitir acesso ao cabeamento e possuir furos, suportes ou esperas para instalação de tomadas elétricas compatíveis com o padrão brasileiro ABNT NBR 14136, quando aplicável, não implicando fornecimento de infraestrutura elétrica energizada, salvo previsão expressa na descrição do item. Estruturas laterais: composta por 2 estruturas laterais em aço, em formato tipo “I” ou sistema estrutural equivalente, garantindo sustentação, estabilidade e resistência ao conjunto. A estrutura vertical deverá ser confeccionada em chapa dobrada de aço com espessura mínima de 1,20 mm, formando colunas paralelas em pórtico, com fechamento lateral externo e interno removíveis para passagem e manutenção da fiação, em chapa dobrada de aço com espessura mínima de 0,75 mm ou material equivalente. Travamentos estruturais: travamento superior do pórtico em tubo de aço com seção retangular aproximada de 20 mm x 40 mm, em chapa com espessura mínima de 1,20 mm, ou sistema equivalente. Travamento inferior em chapa de aço estampada em formato de arco ou sistema estrutural equivalente, com espessura mínima de 1,90 mm, extremidades arredondadas e acabamento seguro. O travamento inferior deverá permitir a instalação de reguladores de nível, por meio de rebites de repuxo de aço ou sistema equivalente. Dimensões aproximadas: 1400 mm de largura x 600 mm de profundidade x 740 mm de altura.
8	MESA RETANGULAR COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 800 MM DE LARGURA X 600 MM DE PROFUNDIDADE X 750 MM DE ALTURA. Tampo: confeccionado em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestido em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces, cor ovo, off-white ou tonalidade equivalente. As bordas deverão possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com acabamento uniforme, resistente ao descolamento, impactos e uso contínuo.

	O tampo deverá possuir superfície lisa, resistente, de fácil limpeza e higienização, sem rebarbas, quinas cortantes, bolhas, falhas de revestimento ou irregularidades aparentes. Estrutura: composta por 02 estruturas laterais metálicas independentes, confeccionadas em aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material equivalente de resistência igual ou superior, em formato tipo painel tubular vertical. As estruturas deverão possuir coluna metálica central reforçada e base inferior arqueada ou curvada nas extremidades, proporcionando estabilidade, resistência estrutural e segurança durante o uso contínuo. Travamentos e sustentação: a mesa deverá possuir travessa metálica estrutural sob o tampo, interligando as estruturas laterais e garantindo rigidez, alinhamento, estabilidade e adequada distribuição de cargas. O sistema estrutural deverá resistir ao uso contínuo sem apresentar deformações, folgas, torções ou instabilidades. Sapatas e nivelamento: a estrutura deverá possuir sapatas niveladoras, ponteiros ou sistema equivalente de proteção ao piso, confeccionadas em polietileno, polipropileno, PVC ou material equivalente, garantindo estabilidade, redução de ruídos e proteção contra desgaste do piso. Dimensões aproximadas: 800 mm de largura x 600 mm de profundidade x 750 mm de altura, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas as características estruturais, funcionais, ergonômicas e de resistência exigidas.
9	MESA DE TRABALHO EM FORMATO “L”, COM 3 GAVETAS COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1600 MM X 1200 MM X 600 MM X 600 MM X 750 MM DE ALTURA Tampo: confeccionado em MDF, MDP ou material equivalente de resistência igual ou superior, com espessura mínima de 25 mm, revestido em laminado melamínico texturizado de baixa ou alta pressão, na cor ovo, off-white ou tonalidade equivalente, em ambas as faces ou com face inferior em material de balanceamento equivalente. O tampo deverá possuir acabamento nas bordas em fita de PVC ou ABS, com espessura mínima de 2 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, em tonalidade compatível com o revestimento, com acabamento uniforme, resistente ao descolamento, impactos e uso contínuo, sem rebarbas, quinas cortantes, falhas de colagem, bolhas ou irregularidades aparentes. Formato e dimensões: mesa em formato “L”, com dimensões aproximadas de 1600 mm em uma lateral e 1200 mm na lateral complementar, profundidade aproximada de 600 mm em ambos os lados e altura aproximada de 750 mm, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas a funcionalidade, ergonomia, estabilidade e área útil de trabalho. Gaveteiro: composto por 3 gavetas, com fechadura e, no mínimo, 2 chaves, permitindo o fechamento simultâneo ou individual das gavetas, conforme padrão do fabricante. As gavetas deverão possuir corrediças metálicas telescópicas ou sistema equivalente de deslizamento, garantindo abertura e fechamento suaves, seguros e resistentes ao uso contínuo. Deverão possuir puxadores ou sistema de abertura adequado, com acabamento compatível com o conjunto do mobiliário. Painel frontal: confeccionado em MDF, MDP ou material equivalente, com espessura mínima de 18 mm, revestido em laminado melamínico ou material equivalente, na mesma cor ou em tonalidade compatível com o tampo, garantindo acabamento uniforme, rigidez, privacidade, estabilidade e

	adequada integração ao conjunto. Passagem de fiação: a mesa deverá possuir dutos, passa-cabos, calhas, pés com fechamento removível ou sistema equivalente para passagem, organização e condução de cabos elétricos, lógicos, telefônicos e de equipamentos de informática, sem implicar fornecimento de instalação elétrica energizada. Estrutura: composta por estruturas laterais, base horizontal inferior, travessas ou sistema estrutural equivalente, confeccionadas em aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material metálico de resistência igual ou superior, com seção aproximada de 50 mm x 30 mm e parede mínima de 1,20 mm, ou solução técnica equivalente que assegure estabilidade, resistência e durabilidade. A estrutura deverá suportar o uso contínuo sem apresentar folgas, torções, deformações ou instabilidades. Acessórios: deverá possuir ponteiras, sapatas niveladoras ou sistema equivalente de ajuste ao piso, confeccionadas em polietileno, polipropileno, PVC ou material equivalente, com acabamento seguro, permitindo proteção da superfície de apoio, redução de ruídos e maior estabilidade do mobiliário.
--	---

GRUPO 3 – MESAS DE REUNIÃO E USO PEDAGÓGICO

Requisitos gerais, critérios de aceitabilidade e normas técnicas aplicáveis ao Grupo 3

Os requisitos, critérios de aceitabilidade e normas técnicas abaixo aplicam-se a todos os itens integrantes do Grupo 3, sem prejuízo das especificações particulares de cada item.

Requisitos gerais do Grupo 3

Todas as peças metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo, com pré-tratamento de desengraxe e tratamento superficial nanocerâmico, fosfatizante ou equivalente, preparando a superfície para pintura. O acabamento deverá ser em pintura eletrostática a pó, epóxi-pó ou equivalente, com polimerização em estufa, na cor preta ou similar, garantindo resistência à corrosão, durabilidade e bom acabamento.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, contra defeitos de fabricação, estrutura, tampos, painéis, revestimento, bordas, pintura, soldas, sapatas, ponteiras, fixadores e demais componentes aplicáveis ao item.

Os itens deverão ser novos, sem uso anterior, com qualidade de acabamento, estabilidade, segurança, ergonomia e resistência compatíveis com o uso institucional contínuo. Quando fornecidos desmontados, a montagem deverá estar incluída no local indicado pela Administração, com todos os materiais, ferragens, parafusos, fixadores, sapatas, ponteiras, estruturas, travessas, painéis, tampos e demais componentes necessários ao pleno uso, quando aplicáveis. Quando fornecidos montados, deverão ser entregues prontos para uso, cabendo ao fornecedor realizar eventuais ajustes, conferências e correções sem custo adicional.

Critérios de aceitabilidade

Não serão aceitos itens com defeitos que comprometam segurança, estética, estabilidade, ergonomia, durabilidade ou uso institucional, tais como rebarbas, arestas cortantes, empenamentos, rachaduras, falhas de acabamento, descolamento de bordas, oxidação, folgas,

desalinhamentos, peças soltas, desnivelamento, deformações, soldas irregulares ou mau funcionamento de componentes estruturais.

Os tampos, estruturas, painéis, travessas, sapatas, ponteiros e demais componentes deverão apresentar acabamento regular, fixação segura, estabilidade e resistência compatíveis com o uso institucional contínuo.

Os móveis deverão apresentar estabilidade estrutural, rigidez, nivelamento, bom acabamento e plena condição de uso no momento do recebimento.

Normas Técnicas Aplicáveis

Os itens deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis a mobiliário de escritório, reunião e uso pedagógico, especialmente quanto à segurança, resistência, ergonomia, estabilidade, acabamento e durabilidade.

Quando aplicável, deverão ser observadas a ABNT NBR 13966, relativa a móveis para escritório, e a ABNT NBR 16332, relativa ao processo de aplicação de fitas de borda.

A comprovação poderá ser feita por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo técnico ou documento equivalente, quando solicitado pela Administração.

GRUPO 3 - MESAS DE REUNIÃO E USO PEDAGÓGICO	
ITEM	DESCRIÇÃO
10	MESA REDONDA PARA LEITURA COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1200 MM DE DIÂMETRO X 740 MM DE ALTURA. Tampo: em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestido na face superior com laminado melamínico texturizado de alta pressão, na cor ovo, off-white ou tonalidade equivalente, e na face inferior com revestimento melamínico de baixa pressão ou material equivalente. O tampo deve possuir acabamento uniforme, superfície resistente ao uso contínuo, de fácil limpeza e higienização, com bordas protegidas e acabamento na mesma cor ou em tonalidade compatível com o revestimento, sem rebarbas, quinas cortantes ou falhas de acabamento. Estrutura: base metálica inferior confeccionada em tubo de aço industrial SAE 1010 a 1012, ou material equivalente, com seção aproximada de 50 mm x 30 mm, parede com espessura mínima de 1,2 mm, estrutura reforçada, estável e resistente ao uso contínuo. Acessórios: ponteiros em polietileno flexível injetado ou material equivalente, com acabamento arredondado, além de sapatas niveladoras para ajuste ao piso e maior estabilidade da mesa. Dimensões aproximadas: 1200 mm de diâmetro x 740 mm de altura.
11	MESA DE REUNIÃO EM FORMATO OVAL COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1620 MM DE COMPRIMENTO X 1000 MM DE LARGURA X 750 MM DE ALTURA Tampo: confeccionado em MDF, MDP ou material equivalente de resistência igual ou superior, com espessura mínima de 25 mm, em formato oval, revestido em laminado melamínico texturizado de baixa ou alta pressão, na cor ovo, off-white ou similar, em ambas as faces ou com face inferior em material de balanceamento equivalente. O tampo deverá possuir superfície lisa, resistente, de fácil limpeza e higienização, com

	acabamento nas bordas em fita de PVC ou ABS, com espessura mínima de 2 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, em tonalidade compatível com o revestimento, sem rebarbas, quinas cortantes, falhas de colagem, bolhas ou irregularidades aparentes. Painel frontal: confeccionado em MDF, MDP ou material equivalente, com espessura mínima de 18 mm, revestido em laminado melamínico ou material equivalente, na mesma cor ou em tonalidade compatível com o tampo, garantindo acabamento uniforme, rigidez, estabilidade e integração visual ao conjunto. Estrutura: composta por base horizontal inferior, travessas, pés ou sistema estrutural equivalente, confeccionada em aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material metálico equivalente de resistência igual ou superior, com seção aproximada de 50 mm x 30 mm e parede mínima de 1,20 mm, ou solução técnica equivalente que assegure estabilidade, resistência mecânica e durabilidade ao conjunto. Acessórios: deverá possuir ponteiras, sapatas niveladoras ou sistema equivalente de ajuste ao piso, confeccionadas em polietileno, polipropileno, PVC ou material equivalente, permitindo proteção da superfície de apoio, redução de ruídos e maior estabilidade do mobiliário. Dimensões aproximadas: 1620 mm de comprimento x 1000 mm de largura x 750 mm de altura, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas a funcionalidade, estabilidade, ergonomia e área útil de reunião.
12	MESA DE REUNIÃO SEMIOVAL BIPARTIDA COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 3600 MM DE COMPRIMENTO X 1200 MM DE LARGURA X 740 MM DE ALTURA Tampo: confeccionado em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestido em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces, na cor ovo, off-white ou similar. As bordas deverão possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 2 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com acabamento uniforme, resistente ao descolamento, impactos e uso contínuo. O tampo deverá apresentar superfície lisa, resistente, de fácil limpeza e higienização, sem rebarbas, quinas cortantes, falhas de revestimento ou irregularidades aparentes. Formato: semioval arqueado, proporcionando melhor comunicação visual entre os participantes durante reuniões, apresentações e atividades colaborativas. Em razão das dimensões do conjunto, o tampo poderá ser fornecido de forma bipartida ou seccionada, desde que o sistema de união garanta alinhamento, estabilidade estrutural e acabamento uniforme, sem desníveis ou folgas perceptíveis. Painéis estruturais (saías): confeccionados em chapa de aço carbono ou material metálico equivalente de resistência igual ou superior, fixados à estrutura de sustentação, contribuindo para a estabilidade, rigidez e acabamento do conjunto. Os painéis deverão possuir acabamento uniforme, sem rebarbas, deformações ou arestas cortantes. Estrutura: composta por pés metálicos confeccionados em aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material equivalente de resistência igual ou superior, dimensionados para suportar o peso do tampo e as cargas decorrentes do uso contínuo. A estrutura deverá garantir estabilidade, resistência a torções, deformações e deslocamentos, proporcionando segurança durante a utilização.

	Sapatas e nivelamento: os pés deverão possuir sapatas niveladoras ou sistema equivalente, permitindo ajuste ao piso, compensação de pequenas irregularidades, proteção da superfície de apoio e maior estabilidade do conjunto. Dimensões aproximadas: 3600 mm de comprimento x 1200 mm de largura x 740 mm de altura, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas as características funcionais, estruturais, ergonômicas e de resistência exigidas.
13	MESA SEXTAVADA ADULTO, COM TAMPO EM MDP E ESTRUTURA METÁLICA Tampo: deverá ser confeccionado em MDP com espessura mínima de 18 mm, revestido em laminado melamínico de alta pressão ou baixa pressão, tipo fórmica ou material equivalente, com superfície lisa, resistente e de fácil limpeza. As bordas deverão possuir acabamento arredondado, seguro, sem rebarbas ou arestas cortantes. Estrutura: deverá possuir estrutura tubular em aço carbono, com tubo de seção mínima aproximada de 40mm x 20 mm, soldada pelo processo MIG ou equivalente, garantindo rigidez, estabilidade e resistência ao uso contínuo. A estrutura deverá possuir tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura eletrostática a pó híbrida ou equivalente. Base e apoio: a mesa deverá possuir 6 pés, compatíveis com o formato sextavado do tampo, dotados de ponteiros injetados em material termoplástico ou equivalente, destinadas à proteção do piso e à estabilidade do mobiliário. Dimensões aproximadas: 740 mm de altura x 1040 mm de largura x 1200 mm de profundidade, admitidas variações compatíveis com modelos comerciais equivalentes, desde que preservadas a funcionalidade, estabilidade, ergonomia e uso adulto. Cor: o tampo deverá ser na cor ovo, off-white ou tonalidade equivalente; a estrutura tubular deverá ser preta ou tonalidade equivalente.

GRUPO 4 – QUADROS

Requisitos gerais, critérios de aceitabilidade e normas técnicas aplicáveis ao Grupo 4

Os requisitos, critérios de aceitabilidade e normas técnicas abaixo aplicam-se a todos os itens integrantes do Grupo 4, sem prejuízo das especificações particulares de cada item.

Requisitos gerais do Grupo 4

Os itens deverão ser novos, sem uso anterior, com qualidade de acabamento, segurança, resistência e funcionalidade compatíveis com o uso institucional contínuo em salas de aula, laboratórios, ambientes administrativos, bibliotecas, corredores e demais espaços institucionais.

Os quadros deverão ser entregues acompanhados dos acessórios necessários à fixação, incluindo suportes, buchas, parafusos, presilhas, cantoneiras, suporte para marcador e apagador, quando aplicável, e demais componentes compatíveis com o sistema de fixação do produto.

A instalação ou fixação dos quadros no local de uso não integra o objeto da presente contratação, cabendo à Administração providenciar sua execução por equipe própria ou por meio de contratação específica, quando necessário.

As molduras, perfis, cantos e acessórios deverão apresentar acabamento seguro, sem rebarbas, arestas cortantes ou quinas vivas que possam oferecer risco aos usuários. Os componentes metálicos, quando houver, deverão possuir acabamento resistente à oxidação e ao uso contínuo, como alumínio anodizado, pintura eletrostática, tratamento anticorrosivo ou solução equivalente.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, contra defeitos de fabricação, estrutura, superfície de escrita ou fixação, revestimento, moldura, acessórios, descolamento, empenamento, deformação e demais componentes aplicáveis ao item.

Critérios de aceitabilidade

Não serão aceitos quadros com defeitos que comprometam segurança, estética, fixação, estabilidade, durabilidade ou uso institucional, tais como rebarbas, arestas cortantes, quinas vivas, empenamentos, ondulações, deformações, manchas, bolhas, falhas de revestimento, descolamento da superfície, moldura solta, cantos mal-acabados, acessórios incompletos ou sistema de fixação incompatível.

Nos quadros brancos, a superfície deverá permitir escrita com marcador próprio para quadro branco, apagamento a seco, limpeza regular e uso contínuo, sem apresentar manchas permanentes, porosidade excessiva, perda prematura da capacidade de apagamento, riscos aparentes, falhas de laminação ou descolamento.

Nos quadros de aviso tipo flanelógrafo, a superfície deverá permitir fixação adequada de avisos, comunicados, materiais didáticos e documentos leves, sem apresentar descolamento, rugas, falhas de aderência, rasgos, bolhas ou irregularidades aparentes.

Os quadros deverão apresentar estrutura rígida, moldura bem fixada, acabamento uniforme, acessórios completos e plena condição de uso no momento do recebimento.

Normas Técnicas Aplicáveis

Os itens deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis à sua natureza, finalidade e categoria, especialmente quanto à segurança, acabamento, resistência, durabilidade dos materiais e desempenho da superfície de escrita ou fixação.

Quando aplicável, deverão ser observadas normas técnicas relativas a painéis de madeira reconstituída, laminados melamínicos, perfis de alumínio, acabamento superficial, segurança de uso e demais requisitos técnicos pertinentes ao produto ofertado.

A comprovação poderá ser feita por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo técnico ou documento equivalente, quando solicitado pela Administração.

GRUPO 4 - QUADROS	
ITEM	DESCRIÇÃO
14	QUADRO BRANCO COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 2000 MM DE LARGURA X 1200 MM DE ALTURA

	Estrutura: em painel de MDF com espessura mínima de 17 mm, revestido com laminado melamínico ou material equivalente próprio para escrita com marcador para quadro branco, na cor branca, com superfície lisa, brilhante, não porosa, de fácil limpeza e apagamento, resistente ao uso contínuo e adequada à escrita e ao apagamento a seco. A estrutura deve ser rígida e resistente a empenamentos, deformações ou descolamento do revestimento. Moldura: em alumínio anodizado fosco, com cantos arredondados ou acabamento que ofereça segurança ao usuário, com sistema de fixação invisível ou embutido. Acessórios: acompanhado dos acessórios necessários à fixação, incluindo suporte para marcador e apagador, buchas, parafusos, presilhas, cantoneiras e demais componentes compatíveis com o sistema de fixação do produto, quando aplicáveis. Dimensões aproximadas: 2000 mm de largura x 1200 mm de altura, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas a funcionalidade, a área útil de escrita e as características mínimas exigidas.
15	QUADRO BRANCO COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 2500 MM DE LARGURA X 1200 MM DE ALTURA Estrutura: em painel de MDF com espessura mínima de 17 mm, revestido com laminado melamínico ou material equivalente próprio para escrita com marcador para quadro branco, na cor branca, com superfície lisa, brilhante, não porosa, de fácil limpeza e apagamento, resistente ao uso contínuo e adequada à escrita e ao apagamento a seco. A estrutura deve ser rígida e resistente a empenamentos, deformações ou descolamento do revestimento. Moldura: em alumínio anodizado fosco, com cantos arredondados ou acabamento que ofereça segurança ao usuário, com sistema de fixação invisível ou embutido. Acessórios: acompanhado dos acessórios necessários à fixação, incluindo suporte para marcador e apagador, buchas, parafusos, presilhas, cantoneiras e demais componentes compatíveis com o sistema de fixação do produto, quando aplicáveis. Dimensões aproximadas: 2500 mm de largura x 1200 mm de altura, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas a funcionalidade, a área útil de escrita e as características mínimas exigidas.
16	QUADRO BRANCO COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 3000 MM DE LARGURA X 1200 MM DE ALTURA Estrutura: em painel de MDF com espessura mínima de 17 mm, revestido com laminado melamínico ou material equivalente próprio para escrita com marcador para quadro branco, na cor branca, com superfície lisa, brilhante, não porosa, de fácil limpeza e apagamento, resistente ao uso contínuo e adequada à escrita e ao apagamento a seco. A estrutura deve ser rígida e resistente a empenamentos, deformações ou descolamento do revestimento. Moldura: em alumínio anodizado fosco, com cantos arredondados ou acabamento que ofereça segurança ao usuário, com sistema de fixação invisível ou embutido. Acessórios: acompanhado dos acessórios necessários à fixação, incluindo suporte para marcador e apagador, buchas, parafusos, presilhas, cantoneiras e demais componentes compatíveis com o sistema de fixação do produto, quando aplicáveis.

	Dimensões aproximadas: 3000 mm de largura x 1200 mm de altura, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas a funcionalidade, a área útil de escrita e as características mínimas exigidas.
17	QUADRO DE AVISO TIPO FLANELÓGRAFO COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1000 MM DE LARGURA X 900 MM DE ALTURA, destinado ao uso profissional em salas de aula, ambientes administrativos, laboratórios, bibliotecas, corredores, espaços pedagógicos e demais ambientes institucionais, próprio para fixação de avisos, comunicados, materiais didáticos, informativos e documentos leves. Estrutura: confeccionada em painel de madeira, MDF, MDP ou material equivalente de resistência igual ou superior, com espessura mínima de 17 mm, devendo apresentar estrutura rígida, estável e resistente a empenamentos, deformações ou descolamento do revestimento. Superfície: revestida em feltro acrílico, tecido tipo flanelógrafo ou material equivalente, na cor verde ou conforme definição da Administração, com acabamento uniforme, aderência adequada ao painel, superfície própria para fixação de materiais leves por meio de alfinetes, percevejos, velcro ou sistema equivalente, sem falhas, bolhas, rugas, descolamentos ou irregularidades aparentes. Moldura: em alumínio anodizado fosco, com cantos arredondados ou acabamento que ofereça segurança ao usuário, sem quinas cortantes, rebarbas ou falhas de acabamento. A moldura deverá proporcionar proteção às bordas do painel, resistência ao uso contínuo e acabamento visual compatível com ambiente institucional. Acessórios: acompanhado dos acessórios necessários à fixação, incluindo buchas, parafusos, presilhas, cantoneiras e demais componentes compatíveis com o sistema de fixação do produto, quando aplicáveis. Dimensões aproximadas: 1000 mm de largura x 900 mm de altura, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas a funcionalidade, a área útil de exposição e as características mínimas exigidas.

GRUPO 5 – POLTRONAS E CADEIRAS DE ESCRITÓRIO ESTOFADAS

Requisitos gerais, critérios de aceitabilidade e normas técnicas aplicáveis ao Grupo 5

Os requisitos, critérios de aceitabilidade e normas técnicas abaixo aplicam-se a todos os itens integrantes do Grupo 5, sem prejuízo das especificações particulares de cada item.

Requisitos gerais do Grupo 5

Os itens deverão ser novos, sem uso anterior, com qualidade de acabamento, estabilidade, segurança, ergonomia, conforto, resistência e funcionalidade compatíveis com o uso institucional contínuo em ambientes administrativos, salas de trabalho, gabinetes, recepções, bibliotecas, laboratórios, setores acadêmicos e demais espaços institucionais.

Quando fornecidos desmontados ou parcialmente desmontados, a montagem deverá estar incluída no fornecimento, com todos os materiais, ferragens, parafusos, fixadores, braços, bases, rodízios, sapatas, ponteiras, pistões, mecanismos, apoios e demais componentes necessários ao pleno uso, quando aplicáveis. Quando fornecidos montados, deverão ser

entregues prontos para uso, cabendo ao fornecedor realizar eventuais ajustes, conferências e correções sem custo adicional.

Os componentes estruturais deverão possuir resistência compatível com o uso institucional contínuo, devendo suportar as cargas e solicitações normais de utilização sem apresentar instabilidade, deformações, folgas excessivas, ruídos anormais, falhas de regulagem, soltura de componentes ou comprometimento da segurança do usuário.

Os componentes metálicos, quando existentes, deverão possuir tratamento anticorrosivo e acabamento resistente, como pintura eletrostática a pó, epóxi-pó, cromagem, zincagem, tratamento anticorrosivo ou processo equivalente, garantindo resistência à corrosão, durabilidade e bom acabamento.

Os estofamentos deverão apresentar espuma, revestimento e costuras compatíveis com uso contínuo, com acabamento uniforme, boa aderência ao assento e ao encosto, resistência à deformação prematura, fácil limpeza e ausência de rasgos, manchas, bolhas, enrugamentos excessivos, descolamentos ou falhas aparentes.

Os mecanismos de regulagem, pistões a gás, bases giratórias, rodízios, braços, apoios, sapatas e ponteiras, quando existentes, deverão apresentar funcionamento regular, seguro e compatível com a finalidade do item.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, contra defeitos de fabricação, estrutura, assento, encosto, espuma, revestimento, costuras, braços, apoios, mecanismos de regulagem, pistão a gás, base, rodízios, sapatas, ponteiras, pintura, cromagem, soldas, fixadores e demais componentes aplicáveis ao item.

Critérios de aceitabilidade

Não serão aceitos itens com defeitos que comprometam segurança, estabilidade, ergonomia, conforto, estética, durabilidade ou uso institucional, tais como rebarbas, arestas cortantes, quinas vivas, falhas de solda, respingos, escórias, oxidação, pintura irregular, cromagem defeituosa, folgas excessivas, desalinhamentos, partes soltas, deformações, ruídos anormais, instabilidade, falhas de regulagem, rasgos, manchas, costuras abertas, espuma deformada, revestimento descolado, rodízios defeituosos, braços frouxos ou mau funcionamento de componentes.

As cadeiras e poltronas deverão apresentar estabilidade estrutural, assento e encosto firmes, base ou estrutura adequadamente apoiada, componentes devidamente fixados, acabamento seguro e plena condição de uso no momento do recebimento.

Nos itens giratórios, o pistão a gás, a base, os rodízios e os mecanismos de regulagem deverão funcionar de forma suave, segura e estável, sem travamentos indevidos, folgas excessivas, vazamentos aparentes, inclinações anormais ou instabilidade.

Nos itens fixos, a estrutura deverá apresentar alinhamento, firmeza, estabilidade, ponteiras ou sapatas adequadas, ausência de balanço indevido e resistência compatível com uso contínuo.

Normas Técnicas Aplicáveis

Os itens deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis à sua natureza, finalidade e categoria, especialmente quanto à segurança, estabilidade, resistência, durabilidade, ergonomia, acabamento, componentes estruturais, estofamento, mecanismos de regulação e segurança de uso.

Quando aplicável, deverá ser observada a ABNT NBR 13962, relativa a móveis para escritório – cadeiras – requisitos e métodos de ensaio, ou norma vigente que vier a substituí-la.

A Administração poderá solicitar comprovação por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo técnico, relatório de ensaio, certificação ou documento equivalente, quando necessário à verificação objetiva das especificações, sem prejuízo da possibilidade de exigência de amostra nos casos expressamente previstos no Termo de Referência ou no edital.

GRUPO 5 – POLTRONAS E CADEIRAS DE ESCRITÓRIO ESTOFADAS	
ITEM	DESCRIÇÃO
18	POLTRONA DIRECIONAL, ESPALDAR BAIXO, GIRATÓRIA A GÁS, COM MECANISMO RELAX E BRAÇOS REGULÁVEIS, destinada ao uso profissional em ambientes administrativos, salas de trabalho, laboratórios, setores acadêmicos, bibliotecas e demais espaços institucionais, com características ergonômicas, estrutura resistente e adequada ao uso contínuo. Assento: em compensado multilaminado com espessura mínima de 14 mm, ou material equivalente de resistência igual ou superior, com formato anatômico. Deverá possuir espuma injetada anatomicamente, com espessura média mínima de 50 mm e densidade aproximada entre 50 kg/m³ e 57 kg/m³, garantindo conforto, sustentação e resistência à deformação pelo uso contínuo. A parte inferior do assento deverá possuir carenagem injetada em polipropileno copolímero ou material equivalente, com acabamento resistente e de fácil higienização. Encosto: em compensado multilaminado com espessura mínima de 14 mm, ou material equivalente de resistência igual ou superior, com formato anatômico e espaldar baixo. Deverá possuir espuma injetada anatomicamente, com espessura média mínima de 44 mm e densidade aproximada entre 50 kg/m³ e 57 kg/m³. O encosto deverá possuir carenagem traseira injetada em polipropileno copolímero ou material equivalente, além de mola suporte em aço, com largura aproximada de 76,20 mm e espessura aproximada de 6,35 mm, ou sistema equivalente de resistência e flexibilidade, garantindo conforto, estabilidade, durabilidade e acabamento adequado. Braços: apoia-braços reguláveis em altura, tipo SL ou equivalente, em polipropileno copolímero injetado ou material equivalente, com alma ou reforço interno em aço SAE 1020, aço carbono ou material metálico equivalente, com tratamento anticorrosivo e pintura resistente. Os braços deverão possuir regulação de altura por botão ou sistema equivalente, com, no mínimo, 7 posições de ajuste e curso aproximado de 85 mm, permitindo adaptação ergonômica ao usuário. A fixação ao assento deverá ocorrer por chapa com furos oblongos ou sistema equivalente, permitindo ajuste horizontal por parafusos, garantindo firmeza, estabilidade e segurança durante o uso. Base: base giratória desmontável, com aranha de 5 hastes em aço ou material metálico equivalente de alta resistência, com pino dos rodízios devidamente fixado ou soldado à extremidade das hastes, preferencialmente em furos flangeados, de modo a evitar soltura durante o uso. A base deverá possuir capa ou polaina injetada em polipropileno copolímero, na cor preta ou similar, apoiada sobre 5 rodízios de duplo giro e duplo rolamento, com diâmetro aproximado de 50 mm, em nylon ou material equivalente, com capa e banda de rolagem adequada ao uso em carpetes, tapetes e pisos similares. Coluna e regulação de altura: coluna central desmontável, fixada por encaixe cônico ou sistema equivalente, com rolamento axial de giro, esferas e arruelas de aço temperado de alta resistência. O sistema de regulação de altura deverá ser por pistão ou mola a gás, acionado por alavanca, permitindo ajuste seguro da altura do assento. A coluna deverá possuir capa telescópica de proteção injetada em polipropileno

	copolímero texturizado ou material equivalente, preferencialmente dividida em 3 partes encaixadas, protegendo o conjunto de regulação. Mecanismo: mecanismo do tipo relax, com sistema de livre flutuação ou travamento, permitindo movimentação controlada do conjunto assento/encosto. Deverá possuir ajuste de tensão da mola por manípulo frontal ou sistema equivalente, possibilitando adequação ao peso e à preferência do usuário. A fixação do assento deverá ser realizada por parafusos, buchas metálicas ou sistema equivalente, preferencialmente com distância entre furos de 160 mm x 200 mm, garantindo estabilidade, segurança e resistência ao uso contínuo. Acabamento dos componentes metálicos: os componentes metálicos deverão receber tratamento anticorrosivo, com pré-tratamento por desengraxe, fosfatização, zincagem, tratamento nanocerâmico ou sistema equivalente, preparando a superfície para pintura. O acabamento deverá ser em pintura eletrostática a pó, epóxi-pó, híbrida ou equivalente, com camada aproximada de 60 microns e cura em estufa à 200 °C, na cor preta lisa, semibrilho ou similar, garantindo resistência à corrosão, aderência da pintura, durabilidade e bom acabamento. Revestimento: assento e encosto revestidos em tecido 100% poliéster ou material equivalente de alta resistência, na cor mesclada verde e preta ou conforme definição da Administração. O revestimento deverá apresentar resistência à abrasão, acabamento uniforme, costuras reforçadas, boa aderência ao estofamento e tratamento que proporcione maior resistência à água, óleo, manchas e propagação de chamas, ou característica equivalente de proteção e durabilidade, quando disponível no produto ofertado. Dimensões aproximadas: largura total frontal aproximada de 595 mm; largura aproximada do encosto de 450 mm; altura aproximada do encosto de 420 mm; largura aproximada do assento de 480 mm; profundidade aproximada do assento de 470 mm; largura aproximada da base giratória de 700 mm; profundidade total aproximada entre 700 mm e 770 mm; altura total regulável aproximadamente entre 860 mm e 1080 mm; altura do assento regulável aproximadamente entre 430 mm e 560 mm; comprimento aproximado dos apoia-braços de 248 mm; regulação de altura dos apoia-braços aproximadamente entre 180 mm e 265 mm; distância lateral aproximada entre encosto e apoia-braço de 72 mm. Admitida variação dimensional compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas as características ergonômicas, funcionais, estruturais e de resistência exigidas.
19	POLTRONA DIRECIONAL, ESPALDAR MÉDIO, GIRATÓRIA A GÁS, COM BRAÇOS REGULÁVEIS, destinada ao uso profissional em ambientes administrativos, salas de trabalho, laboratórios, setores acadêmicos, bibliotecas e demais espaços institucionais, com características ergonômicas, estrutura resistente e adequada ao uso contínuo. Assento: em compensado multilaminado com espessura mínima de 14 mm, ou material equivalente de resistência igual ou superior, com formato anatômico. Deverá possuir espuma injetada anatomicamente, com espessura média mínima de 50 mm e densidade aproximada entre 50 kg/m³ e 57 kg/m³, garantindo conforto, sustentação e resistência à deformação pelo uso contínuo. A parte inferior do assento deverá possuir carenagem injetada em polipropileno copolímero ou material equivalente, com acabamento resistente e de fácil higienização. Encosto: em compensado multilaminado com espessura mínima de 14 mm, ou material equivalente de resistência igual ou superior, com formato anatômico e espaldar médio. Deverá possuir espuma injetada anatomicamente, com espessura média mínima de 44 mm e densidade aproximada entre 50 kg/m³ e 57 kg/m³. O encosto deverá possuir suporte estrutural em aço, mola suporte ou sistema equivalente de resistência e flexibilidade, com carenagem traseira injetada em polipropileno copolímero ou material equivalente, garantindo resistência, conforto e acabamento adequado. Braços: apoia-braços reguláveis em altura, em polipropileno copolímero injetado ou material equivalente, com alma ou reforço interno em aço SAE 1020, aço carbono ou material metálico equivalente, com tratamento anticorrosivo e pintura resistente. Os braços deverão possuir regulação de altura por botão ou sistema equivalente, com

	curso aproximado mínimo de 80 mm e múltiplas posições de ajuste, permitindo adaptação ergonômica ao usuário. A fixação ao assento deverá permitir ajuste horizontal ou sistema equivalente, garantindo firmeza, estabilidade e segurança durante o uso. Base: base giratória desmontável, com aranha de 5 hastes em aço ou material metálico equivalente de alta resistência, com pino dos rodízios devidamente fixado ou soldado à extremidade das hastes, de modo a evitar soltura durante o uso. A base deverá possuir acabamento com capa/polaina em polipropileno copolímero injetado, na cor preta ou similar, apoiada sobre 5 rodízios de duplo giro, com duplo rolamento, diâmetro de 50 mm, em nylon ou material equivalente, adequados ao uso em carpetes, tapetes e pisos similares. Coluna e regulagem de altura: coluna central desmontável, fixada por encaixe cônico ou sistema equivalente, com rolamento axial de giro, esferas e arruelas de aço temperado de alta resistência. O sistema de regulagem de altura deverá ser por pistão/mola a gás, acionado por alavanca, permitindo ajuste seguro da altura do assento. A coluna deverá possuir capa telescópica de proteção injetada em polipropileno copolímero texturizado ou material equivalente, preferencialmente dividida em partes encaixadas, protegendo o conjunto de regulagem. Mecanismo: mecanismo do tipo relax, com sistema de livre flutuação ou travamento, permitindo movimentação controlada do conjunto assento/encosto. Deverá possuir ajuste de tensão da mola por manípulo frontal ou sistema equivalente, possibilitando adequação ao peso e à preferência do usuário. A fixação do assento deverá ser realizada por parafusos, buchas metálicas ou sistema equivalente, garantindo estabilidade, segurança e resistência ao uso contínuo. Acabamento dos componentes metálicos: os componentes metálicos deverão receber tratamento anticorrosivo, com pré-tratamento por desengraxe, fosfatização, zincagem, tratamento nanocerâmico ou sistema equivalente, preparando a superfície para pintura. O acabamento deverá ser em pintura eletrostática a pó, epóxi-pó, híbrida com camada de 60 microns, com cura em estufa à 200 °C, na cor preta lisa, semibrilho, garantindo resistência à corrosão, durabilidade e bom acabamento. Revestimento: assento e encosto revestidos em tecido 100% poliéster de alta resistência, na cor mesclada verde e preta ou conforme definição da Administração. O revestimento deverá apresentar resistência à abrasão, acabamento uniforme, costuras reforçadas, boa aderência ao estofamento e tratamento que proporcione maior resistência à água, óleo, manchas e propagação de chamas, quando disponível no produto ofertado. Dimensões aproximadas: largura frontal do conjunto assento/encosto/braços de 595 mm, largura do encosto de 450 mm, altura do encosto de 500 mm, largura do assento de 480 mm, profundidade do assento de 470 mm, largura aproximada da base giratória de 700 mm, profundidade total aproximada de 700 mm, altura total regulável aproximadamente entre 930 mm e 1070 mm, altura do assento regulável aproximadamente entre 420 mm e 540 mm, comprimento aproximado dos apoia-braços de 245 mm e altura/regulagem dos apoia-braços aproximadamente entre 180 mm e 265 mm, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas as características ergonômicas, funcionais e de resistência exigidas.
20	POLTRONA TIPO PRESIDENTE, ESPALDAR ALTO, GIRATÓRIA A GÁS, COM APOIO DE CABEÇA, MECANISMO RELAX SYNCRON E BRAÇOS REGULÁVEIS, destinada ao uso profissional em ambientes administrativos, gabinetes, salas de trabalho, setores acadêmicos, laboratórios, bibliotecas e demais espaços institucionais, com características ergonômicas, estrutura reforçada, acabamento resistente e adequada ao uso contínuo. Assento: confeccionado em compensado multilaminado com espessura mínima de 14 mm, ou material equivalente de resistência igual ou superior, com formato anatômico. Deverá possuir espuma injetada anatomicamente, com espessura média mínima de 60 mm e densidade aproximada entre 50 kg/m³ e 57 kg/m³, garantindo conforto, sustentação e resistência à deformação pelo uso contínuo. A parte inferior do assento

deverá possuir carenagem injetada em polipropileno copolímero ou material equivalente, com acabamento resistente e de fácil higienização. O revestimento deverá ser em couro ecológico, PU, courvin ou material sintético equivalente de alta resistência, na cor preta.

Encosto: com estrutura de sustentação em tubo de aço industrial redondo, com diâmetro aproximado de 22,22 mm, equivalente a 7/8", e parede com espessura aproximada de 2,25 mm, ou estrutura equivalente de resistência igual ou superior. Deverá possuir revestimento interno em tela 100% poliéster, ou material equivalente, com acabamento em resina acrílica ou tratamento similar, espessura aproximada de 0,85 mm e gramatura aproximada de 200 g/m². Deverá possuir manta interna de espuma expandida ou laminada, com espessura média mínima de 10 mm e densidade aproximada de 28 kg/m³, garantindo conforto, apoio e acabamento adequado. O revestimento externo deverá ser em couro ecológico, PU, courvin ou material sintético equivalente de alta resistência, na cor preta, com acabamento uniforme e de fácil higienização.

Apoio de cabeça: deverá possuir apoio de cabeça integrado ou acoplado ao encosto, com estrutura em barra redonda de aço SAE 1213 trefilado e curvado a frio, com diâmetro aproximado de 10 mm, ou sistema equivalente de resistência igual ou superior. O apoio deverá possuir espuma expandida ou laminada com espessura média mínima de 20 mm e densidade aproximada de 33 kg/m³, complementada, quando aplicável, por espuma expandida ou laminada com espessura média mínima de 10 mm e densidade aproximada de 28 kg/m³. O revestimento deverá ser em couro ecológico, PU, courvin ou material sintético equivalente de alta resistência, na cor preta, com acabamento uniforme e adequado ao contato contínuo com o usuário.

Braços: apoia-braços reguláveis em altura, tipo SL ou equivalente, confeccionados em polipropileno copolímero injetado ou material equivalente de alta resistência, com alma ou reforço interno em aço SAE 1020, aço carbono ou material metálico equivalente, com tratamento anticorrosivo e pintura resistente. Os braços deverão possuir regulagem de altura por botão ou sistema equivalente, com, no mínimo, 7 posições de ajuste e curso aproximado de 85 mm, permitindo adaptação ergonômica ao usuário. A fixação ao assento deverá ocorrer por chapa com furos oblongos ou sistema equivalente, permitindo ajuste horizontal por parafusos, garantindo firmeza, estabilidade e segurança durante o uso.

Base: base giratória desmontável, com aranha estampada de 5 hastes em aço ou material metálico equivalente de alta resistência, com pino dos rodízios devidamente soldado ou fixado à extremidade das hastes, de modo a evitar soltura durante o uso. A base deverá ser apoiada sobre 5 rodízios de duplo giro e duplo rolamento, com diâmetro aproximado de 50 mm, em nylon com capa ou material equivalente, com banda de rolagem em nylon ou material equivalente, adequada ao uso em carpetes, tapetes e pisos similares. A estrutura deverá possuir semiesfera plástica injetada ou sistema equivalente que facilite o giro e proteja o conjunto.

Coluna e regulagem de altura: coluna central desmontável, fixada por encaixe cônico ou sistema equivalente, com rolamento axial de giro, esferas e arruelas de aço temperado de alta resistência. O sistema de regulagem de altura deverá ser por pistão ou mola a gás, acionado por alavanca, permitindo ajuste seguro e suave da altura do assento, com estabilidade durante o uso.

Mecanismo: mecanismo do tipo relax Sincron, com, no mínimo, 4 estágios de regulagem e travamento da posição desejada, ou sistema equivalente de relax livre com desempenho igual ou superior. Deverá possuir ajuste de tensão da mola por manípulo frontal ou sistema equivalente, possibilitando adequação ao peso e à preferência do usuário. O mecanismo deverá permitir movimentação ergonômica, segura e controlada, com adequada resistência ao uso contínuo em ambiente institucional.

Acabamento dos componentes metálicos: os componentes metálicos internos do mecanismo deverão receber tratamento anticorrosivo, preferencialmente por zincagem, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente. As partes metálicas aparentes poderão possuir acabamento cromado, com base niquelada sobre

	aço polido tratado quimicamente, ou pintura eletrostática a pó, epóxi-pó, híbrida ou equivalente, com camada aproximada de 60 microns e cura em estufa, na cor preta lisa, semibrilho ou similar. O acabamento deverá garantir resistência à corrosão, aderência da pintura, durabilidade e bom aspecto visual. Revestimento: assento, encosto e apoio de cabeça revestidos em couro ecológico, PU, courvin ou material sintético equivalente de alta resistência, na cor preta. O revestimento deverá apresentar boa resistência à abrasão, acabamento uniforme, costuras reforçadas, boa aderência ao estofamento, fácil limpeza e higienização, sem rasgos, manchas, enrugamentos excessivos, descolamentos ou falhas aparentes. Dimensões aproximadas: poltrona com dimensões compatíveis com espaldar alto tipo presidente, apoio de cabeça, assento anatômico e base giratória com 5 hastes, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas as características ergonômicas, funcionais, estruturais, de resistência e de acabamento exigidas.
21	CADEIRA DE ESCRITÓRIO INTERLOCUTOR, BASE FIXA, COM BRAÇOS, destinada ao uso profissional em ambientes administrativos, salas de atendimento, salas de reunião, recepções, gabinetes, setores acadêmicos, laboratórios, bibliotecas e demais espaços institucionais, com estrutura resistente, acabamento seguro, conforto adequado e durabilidade compatível com uso contínuo. Assento: confeccionado em compensado multilaminado com espessura mínima de 13 mm, ou material equivalente de resistência igual ou superior, com formato anatômico. Deverá possuir espuma injetada anatomicamente, com espessura média mínima de 50 mm e densidade aproximada entre 50 kg/m³ e 57 kg/m³, garantindo conforto, sustentação e resistência à deformação pelo uso contínuo. A parte inferior do assento deverá possuir carenagem injetada em polipropileno copolímero ou material equivalente, com acabamento resistente, seguro e de fácil higienização. O revestimento deverá ser em couro ecológico, PU, courvin ou material sintético equivalente de alta resistência, na cor preta. Encosto: com estrutura de sustentação em tubo de aço industrial redondo, com diâmetro aproximado de 22,22 mm, equivalente a 7/8", e parede com espessura aproximada de 2,25 mm, ou estrutura equivalente de resistência igual ou superior. Deverá possuir revestimento interno em tela 100% poliéster, ou material equivalente, com acabamento em resina acrílica ou tratamento similar, espessura aproximada de 0,85 mm e gramatura aproximada de 200 g/m². Deverá possuir manta interna de espuma expandida ou laminada, com espessura média mínima de 10 mm e densidade aproximada de 28 kg/m³, garantindo conforto, apoio e acabamento adequado. O revestimento externo deverá ser em couro ecológico, PU, courvin ou material sintético equivalente de alta resistência, na cor preta, com acabamento uniforme e de fácil higienização. Braços: apoia-braços integrados à estrutura, confeccionados em aço SAE 1020, aço carbono ou material metálico equivalente de alta resistência, com tratamento químico, anticorrosivo ou equivalente, e acabamento em polipropileno copolímero injetado ou material equivalente. Os braços deverão possuir formato ergonômico, acabamento seguro, resistência ao apoio frequente e fixação firme à estrutura, sem folgas, rebarbas, cantos vivos ou arestas cortantes. Estrutura/base fixa: estrutura fixa, sem rodízios, confeccionada em tubo de aço industrial redondo SAE 1020, aço carbono ou material equivalente, com diâmetro aproximado de 25,40 mm, equivalente a 1", e parede com espessura aproximada de 2,25 mm. A estrutura deverá ser rígida, estável, resistente e adequada ao uso institucional contínuo, garantindo segurança ao usuário durante o uso. A cadeira deverá possuir sapatas e ponteiras injetadas em polipropileno copolímero de alta resistência, polietileno ou material equivalente, para proteção do piso, redução de ruídos, melhor estabilidade e acabamento dos tubos. Acabamento dos componentes metálicos: os componentes metálicos deverão receber tratamento anticorrosivo, com pré-tratamento por desengraxe, fosfatização, zincagem, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente, preparando a superfície para acabamento final. As partes metálicas aparentes poderão possuir acabamento

	cromado, com base niquelada sobre aço polido tratado quimicamente, ou pintura eletrostática a pó, epóxi-pó, híbrida ou equivalente, com camada aproximada de 60 microns e cura em estufa, na cor preta lisa, semibrilho ou similar. O acabamento deverá garantir resistência à corrosão, aderência da pintura ou cromagem, durabilidade e bom aspecto visual. Revestimento: assento e encosto revestidos em couro ecológico, PU, courvin ou material sintético equivalente de alta resistência, na cor preta. O revestimento deverá apresentar boa resistência ao uso contínuo, acabamento uniforme, costuras reforçadas, boa aderência ao estofamento, fácil limpeza e higienização, sem rasgos, manchas, enrugamentos excessivos, descolamentos ou falhas aparentes. Soldagem e segurança: as soldas e uniões estruturais deverão apresentar acabamento uniforme, superfície lisa e resistente, sem respingos, rebarbas, falhas de solda, pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias. A cadeira deverá apresentar estabilidade, alinhamento, rigidez estrutural e acabamento seguro ao usuário. Dimensões aproximadas: cadeira com dimensões compatíveis com modelo interlocutor de base fixa com braços, assento anatômico, encosto estofado e estrutura fixa tubular, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas as características ergonômicas, funcionais, estruturais, de resistência e de acabamento exigidas.
22	POLTRONA DIRECIONAL, ESPALDAR ALTO, GIRATÓRIA A GÁS, COM MECANISMO RELAX SYNCRON E BRAÇOS 3D REGULÁVEIS, destinada ao uso profissional em ambientes administrativos, salas de trabalho, gabinetes, setores acadêmicos, laboratórios, bibliotecas e demais espaços institucionais, com características ergonômicas, estrutura reforçada, acabamento resistente e adequada ao uso contínuo. Assento: em compensado multilaminado com espessura mínima de 14 mm, ou material equivalente de resistência igual ou superior, com formato anatômico. Deverá possuir espuma injetada anatomicamente, com espessura média mínima de 60 mm e densidade aproximada entre 50 kg/m³ e 57 kg/m³, garantindo conforto, sustentação e resistência à deformação pelo uso contínuo. A parte inferior do assento deverá possuir carenagem injetada em polipropileno copolímero ou material equivalente, com acabamento resistente e de fácil higienização. O revestimento do assento deverá ser em couro ecológico, PU, courvin ou material sintético equivalente de alta resistência, na cor preta, com acabamento uniforme, costuras reforçadas e fácil limpeza. Encosto: com estrutura de sustentação em tubo de aço industrial redondo com diâmetro aproximado de 22,22 mm, equivalente a 7/8", e parede com espessura aproximada de 2,25 mm, ou estrutura equivalente de resistência igual ou superior. O encosto deverá possuir revestimento interno em tela 100% poliéster, ou material equivalente, com acabamento em resina acrílica ou tratamento similar, espessura aproximada de 0,85 mm e gramatura aproximada de 200 g/m². Deverá possuir manta interna de espuma expandida ou laminada, com espessura média mínima de 10 mm e densidade aproximada de 28 kg/m³, garantindo conforto e apoio ao usuário. O revestimento externo deverá ser em couro ecológico, PU, courvin ou material sintético equivalente de alta resistência, na cor preta, com acabamento uniforme, resistente ao uso contínuo, de fácil higienização e adequado ao ambiente institucional. Braços: apoia-braços, com regulagem de altura, profundidade e giro lateral, em poliuretano injetado, poliamida injetada ou material equivalente de alta resistência. A estrutura dos braços deverá possuir alma ou reforço interno em aço tubular cromado, aço carbono tratado ou material metálico equivalente, garantindo resistência, estabilidade e durabilidade. Os braços deverão possuir, no mínimo, 8 posições de regulagem de altura e curso aproximado de 80 mm, permitindo adaptação ergonômica ao usuário. A fixação ao assento deverá ocorrer por chapa com furos oblongos ou sistema equivalente, permitindo ajuste horizontal por parafusos, garantindo firmeza e segurança durante o uso. Base: base giratória desmontável, com aranha estampada de 5 hastes em aço ou material metálico equivalente de alta resistência, com pino dos rodízios devidamente soldado ou fixado à extremidade das hastes, de modo a evitar soltura durante o uso. A base deverá ser apoiada sobre 5 rodízios de duplo giro e duplo rolamento, com diâmetro

	aproximado de 50 mm, em nylon com capa ou material equivalente, preferencialmente com banda de rolagem em poliuretano, adequada ao uso em pisos duros, amadeirados, vinílicos ou similares. A estrutura deverá possuir semiesfera plástica injetada ou sistema equivalente que facilite o giro e proteja o conjunto. Coluna e regulagem de altura: coluna central desmontável, fixada por encaixe cônico ou sistema equivalente, com rolamento axial de giro, esferas e arruelas de aço temperado de alta resistência. O sistema de regulagem de altura deverá ser por pistão ou mola a gás, acionado por alavanca, permitindo ajuste seguro e suave da altura do assento, com estabilidade durante o uso. Mecanismo: mecanismo do tipo relax Sincron, com, no mínimo, 4 estágios de regulagem e travamento da posição desejada, ou sistema equivalente de relax livre com desempenho igual ou superior. Deverá possuir ajuste de tensão da mola por manípulo frontal ou sistema equivalente, possibilitando adequação ao peso e à preferência do usuário. O mecanismo deverá permitir movimentação ergonômica, segura e controlada, com adequada resistência ao uso contínuo em ambiente institucional. Acabamento dos componentes metálicos: os componentes metálicos internos do mecanismo deverão receber tratamento anticorrosivo, preferencialmente por zincagem, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente. As partes metálicas aparentes poderão possuir acabamento cromado, com base niquelada sobre aço polido tratado quimicamente, ou pintura eletrostática a pó, epóxi-pó, híbrida ou equivalente, com camada aproximada de 60 microns e cura em estufa, na cor preta lisa, semibrilho ou similar. O acabamento deverá garantir resistência à corrosão, aderência da pintura, durabilidade e bom aspecto visual. Revestimento: assento e encosto revestidos em couro ecológico, PU, courvin ou material sintético equivalente de alta resistência, na cor preta. O revestimento deverá apresentar boa resistência à abrasão, acabamento uniforme, costuras reforçadas, boa aderência ao estofamento, fácil limpeza e higienização, sem rasgos, manchas, enrugamentos excessivos, descolamentos ou falhas aparentes. Dimensões aproximadas: largura total frontal aproximada de 660 mm; largura aproximada externa do encosto de 485 mm; largura aproximada interna do encosto de 440 mm; altura aproximada do encosto de 550 mm; largura aproximada do assento de 480 mm; profundidade aproximada do assento de 460 mm; largura aproximada da base giratória de 700 mm; profundidade total aproximada de 700 mm; altura total regulável aproximadamente entre 990 mm e 1110 mm; altura do assento regulável aproximadamente entre 420 mm e 540 mm; comprimento aproximado dos apoia-braços de 255 mm; regulagem de altura dos apoia-braços aproximadamente entre 200 mm e 285 mm; distância lateral aproximada entre encosto e apoia-braço de 90 mm. Admitida variação dimensional compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas as características ergonômicas, funcionais, estruturais e de resistência exigidas.
23	CADEIRA FIXA TIPO INTERLOCUTOR, ANATÔMICA, COM 4 PÉS, SEM BRAÇOS, REVESTIMENTO EM COURO SINTÉTICO OU MATERIAL EQUIVALENTE, NA COR PRETA, destinada ao uso profissional em escritórios, salas de reunião, consultórios, ambientes administrativos, instituições de ensino, recepções e demais espaços institucionais. Estrutura: confeccionada em tubo de aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material metálico equivalente, com diâmetro de 7/8", dimensionada para garantir estabilidade, resistência e segurança durante o uso contínuo. A estrutura deverá possuir 4 pés fixos, travamentos e plataforma de sustentação em aço, fixada ao assento por meio de parafusos ou sistema equivalente. Assento: confeccionado em compensado multilaminado anatômico, madeira moldada ou material equivalente, com bordas arredondadas, espuma injetada em poliuretano flexível de alta densidade, mínima de 50 kg/m³, revestida em couro sintético, courvin, couro automotivo ou material equivalente, na cor preta. Encosto: confeccionado em compensado multilaminado anatômico, madeira moldada ou material equivalente, com apoio lombar, espuma injetada em poliuretano flexível de alta densidade, mínima de 50 kg/m³, revestida no mesmo material do assento, na cor preta. Dimensões aproximadas: assento de 430 mm de largura x 400 mm de profundidade,

	com espessura aproximada de 60 mm; encosto de 360 mm de largura x 290 mm de altura, com espessura aproximada de 80 mm; medidas externas aproximadas de 440 mm de largura x 530 mm de profundidade x 890 mm de altura; altura do piso ao assento aproximada de 460 mm; altura do piso ao topo do encosto aproximada de 900 mm. Pintura e acabamento: as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo/antiferruginoso, com acabamento em pintura eletrostática a pó, epóxi-pó ou equivalente, preferencialmente na cor preta, garantindo resistência à corrosão, durabilidade e bom acabamento visual. Acabamento e segurança: o produto deverá apresentar acabamento uniforme, sem rebarbas, arestas cortantes, falhas de solda, respingos, escórias, oxidação, pintura irregular, partes soltas, deformações ou irregularidades que comprometam a segurança, a estética ou a funcionalidade.
--	--

GRUPO 6 – MÓVEIS PARA MINI AUDITÓRIO

Requisitos gerais, critérios de aceitabilidade e normas técnicas aplicáveis ao Grupo 6

Os requisitos, critérios de aceitabilidade e normas técnicas abaixo aplicam-se a todos os itens integrantes do Grupo 6, sem prejuízo das especificações particulares de cada item.

Requisitos gerais do Grupo 6

Os itens deverão ser novos, sem uso anterior, com qualidade de acabamento, estabilidade, segurança, ergonomia, conforto, resistência e funcionalidade compatíveis com o uso institucional contínuo em mini auditórios, salas de aula, ambientes acadêmicos, espaços de treinamento, salas multiuso e demais espaços institucionais de uso coletivo.

Quando fornecidos desmontados ou parcialmente desmontados, a montagem deverá estar incluída no fornecimento, com todos os materiais, ferragens, parafusos, fixadores, braços, apoios, pranchetas, mecanismos e demais componentes necessários ao pleno uso, quando aplicáveis.

As estruturas metálicas deverão possuir resistência compatível com uso coletivo contínuo e acabamento resistente à corrosão, mediante pintura eletrostática a pó, epóxi-pó, tratamento anticorrosivo ou processo equivalente.

Os assentos, encostos, apoios para braços e pranchetas, quando existentes, deverão apresentar acabamento regular, fixação firme, funcionamento seguro, conforto adequado e resistência compatível com a finalidade do item.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, contra defeitos de fabricação, estrutura, soldas, pintura, assentos, encostos, espumas, revestimentos, braços, pranchetas, mecanismos, fixadores e demais componentes aplicáveis ao item.

Critérios de aceitabilidade

Não serão aceitos itens com defeitos que comprometam segurança, estabilidade, conforto, estética, durabilidade ou uso institucional, tais como rebarbas, arestas cortantes, falhas de solda, oxidação, pintura irregular, folgas excessivas, desalinhamentos, partes soltas, deformações, instabilidade, rasgos, manchas, costuras abertas, espuma deformada, revestimento descolado, prancheta instável ou mau funcionamento de componentes.

Nos itens com prancheta, o mecanismo de abertura, recolhimento ou semiescamoteamento deverá funcionar de forma regular, firme e segura, sem travamentos indevidos, folgas excessivas, queda espontânea ou risco ao usuário.

Os produtos deverão apresentar estabilidade estrutural, alinhamento, rigidez, acabamento seguro e plena condição de uso no momento do recebimento.

Normas técnicas aplicáveis

Os itens deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis à sua natureza, finalidade e categoria, especialmente quanto à segurança, estabilidade, resistência, durabilidade, ergonomia, acabamento, estofamento, pranchetas e mecanismos articuláveis.

A comprovação poderá ser feita por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo técnico, relatório de ensaio, certificação ou documento equivalente, quando necessário à verificação objetiva das especificações, sem prejuízo da possibilidade de exigência de amostra nos casos expressamente previstos no Termo de Referência ou no edital.

GRUPO 6 – MÓVEIS PARA MINI AUDITÓRIO	
ITEM	DESCRIÇÃO
24	CADEIRA UNIVERSITÁRIA EM LONGARINA, COM 3 ASSENTOS, PADRÃO DIRETOR, COM APOIO PARA BRAÇOS E PRANCHETA DESTRO SEMIESCAMOTEÁVEL, destinada ao uso profissional em salas de aula, auditórios, espaços acadêmicos, ambientes de treinamento, laboratórios, setores institucionais e demais locais de uso coletivo, com estrutura resistente, assentos estofados e acabamento adequado ao uso contínuo. Estrutura: longarina composta por 3 assentos individuais, confeccionada em tubo de aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material metálico equivalente de resistência igual ou superior, dimensionada para garantir estabilidade, rigidez e segurança durante o uso. A estrutura deverá possuir apoios, travessas e fixações compatíveis com o conjunto, evitando folgas, torções, deformações, balanços excessivos ou instabilidade. Tratamento e pintura: todas as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo, com pré-tratamento por desengraxe, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente, seguido de pintura eletrostática a pó, epóxi-pó ou equivalente, na cor preta fosca, com polimerização em estufa, garantindo resistência à corrosão, aderência da pintura, durabilidade e bom acabamento superficial. Assentos: 3 assentos estofados, com espuma de densidade mínima D33 e espessura mínima aproximada de 50 mm, revestidos em tecido tipo Panamá ou material equivalente de alta resistência, na cor verde mesclado ou conforme definição da Administração. Os assentos deverão apresentar conforto, sustentação, acabamento uniforme, costuras resistentes e adequada durabilidade para uso institucional contínuo. Encostos: 3 encostos estofados, com espuma de densidade mínima D33 e espessura mínima aproximada de 30 mm, revestidos em tecido tipo Panamá ou material equivalente de alta resistência, na cor verde mesclado ou conforme definição da Administração. Os encostos deverão possuir formato adequado ao apoio dorsal, acabamento seguro e fixação firme à estrutura. Apoio para braços: cada posição de assento deverá possuir apoio para braços, ou configuração equivalente compatível com cadeira universitária padrão diretor, com estrutura resistente e acabamento seguro, sem rebarbas, cantos vivos ou elementos cortantes. Os apoios deverão ser fixados de forma firme à estrutura, garantindo conforto e estabilidade durante o uso. Prancheta: deverá possuir prancheta para usuário destro, semiescamoteável ou articulável, revestida em laminado melamínico ou material equivalente, com superfície

	lisa, resistente e de fácil limpeza. A borda deverá possuir acabamento em PVC rígido, ABS ou material equivalente, sem rebarbas ou quinas cortantes. O mecanismo da prancheta deverá permitir abertura, recolhimento e acomodação segura, sem folgas excessivas ou risco ao usuário. Capacidade de carga: cada assento deverá suportar carga mínima de 120 kg, totalizando capacidade mínima de 360 kg distribuídos, sem comprometimento da estrutura, soldas, assentos, encostos, braços, prancheta, fixadores ou demais componentes. Acabamento e segurança: o conjunto deverá apresentar acabamento uniforme, sem rebarbas, partes cortantes, falhas de solda, respingos, escórias, pintura irregular, oxidação, deformações, peças soltas ou falhas aparentes. As soldas deverão possuir superfície lisa e homogênea, compatível com uso institucional. Dimensões e configuração: longarina com 3 lugares, padrão diretor, com assentos e encostos estofados, apoios para braços e prancheta semiescamoteável para destro, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas a funcionalidade, estabilidade, resistência e capacidade mínima exigidas.
25	CADEIRA UNIVERSITÁRIA PADRÃO DIRETOR, COM APOIO PARA BRAÇOS E PRANCHETA CANHOTO SEMIESCAMOTEÁVEL, destinada ao uso profissional em salas de aula, auditórios, ambientes acadêmicos, espaços de treinamento, laboratórios e demais locais institucionais de uso coletivo, com estrutura resistente, assento e encosto estofados, acabamento seguro e adequada durabilidade para uso contínuo. Estrutura: confeccionada em tubo de aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material metálico equivalente, com diâmetro aproximado de 3/4", dimensionada para garantir estabilidade, rigidez e segurança durante o uso. A estrutura deverá possuir apoios, travessas e fixações compatíveis com a finalidade do mobiliário, sem folgas, torções, deformações, balanços excessivos ou instabilidade. Tratamento e pintura: todas as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo, com pré-tratamento por desengraxe, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente, seguido de pintura eletrostática a pó, epóxi-pó ou equivalente, na cor preta fosca, com polimerização em estufa, garantindo resistência à corrosão, aderência da pintura, durabilidade e bom acabamento superficial. Assento: estofado, com espuma de densidade mínima D33 e espessura mínima aproximada de 50 mm, revestido em tecido tipo Panamá ou material equivalente de alta resistência, na cor verde mesclado ou conforme definição da Administração. O assento deverá possuir formato anatômico, conforto adequado, sustentação, acabamento uniforme e resistência ao uso institucional contínuo. Encosto: estofado, com espuma de densidade mínima D33 e espessura mínima aproximada de 30 mm, revestido em tecido tipo Panamá ou material equivalente de alta resistência, na cor verde mesclado ou conforme definição da Administração. O encosto deverá proporcionar apoio adequado à região dorsal, com fixação firme à estrutura e acabamento seguro. Apoio para braços: deverá possuir apoio para braços, com estrutura resistente, acabamento seguro e compatível com o padrão diretor, sem rebarbas, cantos vivos, folgas ou elementos cortantes. Prancheta: prancheta para usuário canhoto, semiescamoteável ou articulável, revestida em laminado melamínico ou material equivalente, com superfície lisa, resistente e de fácil limpeza. A borda deverá possuir acabamento em PVC rígido, ABS ou material equivalente, sem rebarbas ou quinas cortantes. O mecanismo deverá permitir abertura, recolhimento e acomodação segura da prancheta, sem folgas excessivas ou risco ao usuário. Capacidade de carga: mínima de 120 kg, sem comprometimento da estrutura, soldas, assento, encosto, braços, prancheta, fixadores ou demais componentes. Acabamento e segurança: o produto deverá apresentar acabamento uniforme, sem rebarbas, partes cortantes, falhas de solda, respingos, escórias, pintura irregular, oxidação, deformações, peças soltas ou falhas aparentes. As soldas deverão possuir superfície lisa e homogênea, compatível com uso institucional.

GRUPO 7 – CADEIRAS E POLTRONAS PARA PESSOAS OBESAS

Requisitos gerais, critérios de aceitabilidade e normas técnicas aplicáveis ao Grupo 7

Os requisitos, critérios de aceitabilidade e normas técnicas abaixo aplicam-se a todos os itens integrantes do Grupo 7, sem prejuízo das especificações particulares de cada item.

Requisitos gerais do Grupo 7

Os itens deverão ser novos, sem uso anterior, com estrutura reforçada, estabilidade, segurança, ergonomia, conforto e resistência compatíveis com as capacidades de carga especificadas. A montagem deverá estar incluída quando necessária, com todos os componentes indispensáveis ao pleno uso.

Assentos, encostos, apoios de braços, bases, rodízios e pranchetas, quando existentes, deverão possuir fixação firme, acabamento seguro e desempenho compatível com uso institucional contínuo.

Os componentes metálicos deverão possuir tratamento anticorrosivo e acabamento resistente; os estofamentos e revestimentos deverão ser adequados ao uso contínuo e à higienização.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, salvo prazo superior expressamente previsto na descrição do item.

Critérios de aceitabilidade

Não serão aceitos itens com instabilidade, deformações, folgas, falhas de solda ou pintura, partes cortantes, revestimento danificado, mecanismos defeituosos ou qualquer vício que comprometa a segurança, a capacidade de carga ou a utilização.

Nos itens giratórios ou com prancheta, os mecanismos de regulagem, articulação e recolhimento deverão funcionar de forma firme, regular e segura.

Os produtos deverão apresentar capacidade de carga, dimensões, estabilidade e condições de acessibilidade compatíveis com a especificação de cada item.

Normas técnicas aplicáveis

Quando aplicável, deverão ser observadas a ABNT NBR 9050, a ABNT NBR 13962, a NR-17 e demais normas técnicas pertinentes à segurança, acessibilidade, ergonomia e resistência estrutural.

A comprovação poderá ser feita por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo, relatório de ensaio, certificação ou documento equivalente, quando necessário à verificação das características exigidas.

GRUPO 7 – CADEIRAS E POLTRONAS PARA PESSOAS OBESAS	
ITEM	DESCRIÇÃO
26	POLTRONA PARA AUDITÓRIO DESTINADA A PESSOAS OBESAS — PO, COM ASSENTO REFORÇADO, APOIOS DE BRAÇOS DUPLOS E CAPACIDADE MÍNIMA DE 200 KG, destinada ao uso profissional em auditórios, salas de conferência, ambientes acadêmicos, espaços institucionais, áreas de atendimento ao público e demais locais de uso coletivo, com estrutura reforçada, acabamento seguro, dimensões ampliadas e resistência compatível com uso institucional contínuo. Estrutura: estrutura individual reforçada, confeccionada em aço carbono, aço SAE

1010/1020 ou material metálico equivalente de alta resistência, dimensionada para suportar carga mínima de 200 kg. Deverá possuir cavalete, suportes e elementos de fixação compatíveis com o uso por pessoas obesas, garantindo estabilidade, segurança, resistência estrutural e durabilidade. Não serão admitidas deformações, folgas, instabilidade, rebarbas, cantos vivos, arestas cortantes ou falhas de acabamento.

Apoios de braços: deverá possuir apoios de braços duplos reforçados, um em cada lateral do assento, confeccionados em estrutura metálica, madeira, poliuretano, polipropileno ou material equivalente de alta resistência, com acabamento seguro e confortável ao usuário. Os apoios deverão ser firmemente fixados à estrutura, sem folgas, instabilidade ou risco de desprendimento durante o uso.

Assento: assento fixo, reforçado, com dimensões aproximadas de 470 mm de profundidade x 750 mm de largura, construído em compensado multilaminado com espessura mínima de 15 mm, ou material equivalente de resistência igual ou superior. O assento deverá possuir estrutura adequada ao uso por pessoas obesas, com suporte inferior confeccionado em chapa de aço com espessura mínima de 2 mm e profundidade mínima de 15 mm, ou sistema estrutural equivalente de resistência igual ou superior.

Fixação do assento: o assento deverá ser fixado ao cavalete ou à estrutura da poltrona por meio de abas, rebites, parafusos, cantoneiras metálicas ou sistema equivalente de alta resistência. As cantoneiras ou peças de reforço deverão ser confeccionadas em chapa de aço com espessura mínima de 2,65 mm, ou material equivalente, garantindo firmeza, estabilidade e segurança durante o uso contínuo.

Blindagem inferior do assento: deverá possuir blindagem inferior confeccionada em compensado multilaminado com espessura mínima de 10 mm, ou material equivalente de resistência igual ou superior, proporcionando proteção, acabamento, reforço estrutural e maior durabilidade ao conjunto.

Estofamento do assento: assento estofado com espuma de densidade mínima D33, com espessura mínima aproximada de 50 mm, adequada ao conforto, sustentação e resistência à deformação permanente. A espuma deverá apresentar boa resiliência, acabamento uniforme e desempenho compatível com uso institucional contínuo.

Encosto: encosto estofado, com espuma de densidade mínima D33 e espessura mínima aproximada de 30 mm, proporcionando apoio adequado à região dorsal do usuário. O encosto deverá apresentar formato confortável, acabamento uniforme e fixação segura à estrutura, sem folgas, deformações ou falhas aparentes.

Revestimento: assento e encosto revestidos em tecido tipo Panamá ou material equivalente de alta resistência, na cor verde mesclado ou conforme definição da Administração. O revestimento deverá apresentar resistência ao uso contínuo, boa aderência ao estofamento, acabamento uniforme, costuras reforçadas e ausência de rasgos, manchas, enrugamentos excessivos, descolamentos ou falhas aparentes.

Componentes metálicos: todas as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo, com pré-tratamento por desengraxe, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente. O acabamento deverá ser em pintura eletrostática a pó, epóxi-pó ou equivalente, com cura em estufa, na cor preta, cinza ou conforme definição da Administração, garantindo resistência à corrosão, aderência da pintura, durabilidade e bom acabamento visual.

Capacidade de carga: a poltrona deverá suportar carga mínima de 200 kg, sem comprometimento da estrutura, assento, encosto, apoios de braços, soldas, fixadores, cavalete, estofamento ou demais componentes.

Dimensões aproximadas: assento com aproximadamente 750 mm de largura x 470 mm de profundidade; espessura mínima da espuma do assento de 50 mm; espessura mínima da espuma do encosto de 30 mm; compensado multilaminado do assento com espessura mínima de 15 mm; blindagem inferior do assento com espessura mínima de 10 mm; admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas a finalidade de uso por pessoas obesas, a capacidade mínima de carga, o conforto, a estabilidade e as características estruturais exigidas.

Normas técnicas e qualidade: a poltrona deverá atender, no que couber, aos requisitos de segurança, estabilidade, resistência, acessibilidade, ergonomia e

	durabilidade aplicáveis a assentos para auditório e mobiliário de uso coletivo, podendo a Administração solicitar comprovação por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo técnico, ensaio laboratorial, certificação aplicável, amostra ou diligência técnica, especialmente quanto à capacidade de carga, resistência estrutural, estabilidade, fixação do assento, apoios de braços, estofamento, revestimento, soldas, pintura e acabamento geral.
27	CADEIRA GIRATÓRIA ERGONÔMICA REFORÇADA PARA USUÁRIO COM OBESIDADE, destinada ao uso profissional em ambientes administrativos, salas de trabalho, laboratórios, setores acadêmicos, bibliotecas, recepções e demais espaços institucionais, proporcionando conforto, ergonomia, segurança e resistência para uso contínuo por usuários com biótipo específico. Assento: confeccionado em madeira multilaminada, compensado anatômico, polímero estrutural ou material equivalente de alta resistência, com largura mínima de 560 mm e profundidade mínima de 480 mm. Estofamento em espuma de poliuretano injetada ou moldada, livre de CFC, com densidade mínima de 50 kg/m³ e espessura mínima de 50 mm. O assento deverá possuir borda frontal arredondada, reduzindo pontos de pressão sobre os membros inferiores. Revestimento em couro sintético, vinil, courvin ou material equivalente de alta resistência, na cor verde mesclado ou verde institucional. Encosto: espaldar médio ou alto, com largura mínima de 540 mm e altura mínima de 560 mm, confeccionado em estrutura resistente de madeira multilaminada, polímero de engenharia ou material equivalente. Estofamento em espuma de poliuretano com densidade mínima de 45 kg/m³ e espessura mínima de 50 mm. Deverá possuir formato anatômico com apoio lombar, proporcionando adequada sustentação da coluna vertebral, bem como regulagem de altura do encosto ou do apoio lombar. Revestimento na mesma cor do assento. Mecanismo de regulagem: sistema ergonômico com regulagem pneumática da altura do assento por pistão a gás, permitindo rotação de 360°. O encosto deverá possuir regulagem de inclinação com travamento em múltiplas posições ou sistema sincronizado equivalente, possibilitando ajuste individual conforme as características físicas do usuário. Apoia-braços: estrutura reforçada em aço, alumínio, polímero de engenharia ou material equivalente, com apoios superiores revestidos em poliuretano, polipropileno ou material equivalente. Deverão possuir regulagem de altura ou dimensões compatíveis com a ergonomia do usuário, garantindo conforto e apoio adequado dos membros superiores. Base giratória: composta por 5 apoios, confeccionada em aço carbono reforçado, aço estampado, alumínio injetado, polímero de engenharia de alta resistência ou material equivalente, dimensionada para suportar carga mínima de 190 kg sem apresentar deformações permanentes ou instabilidade. Rodízios: rodízios duplos de alta resistência, compatíveis com a capacidade de carga especificada, adequados ao tipo de piso da unidade de instalação, conforme ABNT NBR 13962 ou norma superveniente. Estrutura metálica: confeccionada em aço carbono com tratamento anticorrosivo por fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente, seguida de pintura eletrostática a pó epóxi ou epóxi-poliéster, polimerizada em estufa, preferencialmente na cor preta. As soldas deverão apresentar acabamento uniforme, sem respingos, rebarbas, arestas cortantes ou imperfeições. Revestimento: em couro sintético, vinil, courvin ou material equivalente, com espessura mínima de 0,70 mm, resistente à abrasão, rasgamento, deformação e uso contínuo. Dimensões mínimas: Largura do assento: 560 mm; Profundidade do assento: 480 mm; Largura do encosto: 540 mm; Altura do encosto: 560 mm; Regulagem de altura do assento: intervalo mínimo entre 420 mm e 500 mm; Regulagem de altura dos apoia-braços: intervalo mínimo entre 200 mm e 230 mm em relação ao assento. Capacidade de carga: mínima de 190 kg. Requisitos ergonômicos: o produto deverá atender aos princípios estabelecidos pela

	Norma Regulamentadora NR-17 (Ergonomia), proporcionando conforto, segurança, prevenção de agravos à saúde e desempenho adequado durante a jornada de trabalho. Os sistemas de regulação deverão ser de fácil acionamento e acesso pelo usuário. Normas técnicas: o produto deverá atender aos requisitos aplicáveis da ABNT NBR 13962, ABNT NBR 13966, NR-17 e demais normas correlatas vigentes, quando aplicáveis. Marcação e Identificação do Produto: a cadeira deverá ser fornecida com selo, etiqueta, plaqueta ou identificação permanente equivalente, afixada em local discreto e de fácil visualização, contendo, no mínimo, identificação do fabricante, marca ou modelo, data de fabricação ou lote e demais informações exigidas pela legislação aplicável. Tolerâncias Dimensionais: serão aceitos produtos cujas dimensões estejam dentro das tolerâncias previstas nas normas técnicas aplicáveis e nas especificações do fabricante, desde que não comprometam a ergonomia, a funcionalidade, a resistência estrutural, a capacidade de carga ou as demais características exigidas. Comprovação Técnica: a Administração poderá solicitar catálogo técnico, manual do fabricante, certificados, relatórios de ensaio ou laudos emitidos por laboratório acreditado pelo INMETRO ou organismo equivalente, comprovando a capacidade de carga mínima de 190 kg, o atendimento à NR-17, às normas ABNT aplicáveis e às características técnicas exigidas. Garantia: mínima de 36 (trinta e seis) meses, contada a partir do recebimento definitivo do objeto, contra defeitos de fabricação, estrutura, base, pistão, mecanismo de regulação, rodízios, apoia-braços, revestimento, espuma, soldas, pintura e demais componentes.
28	CADEIRA FIXA REFORÇADA PARA USUÁRIO COM OBESIDADE, COM APOIA-BRAÇOS, CAPACIDADE DE USO DE ATÉ 200 KG, destinada ao uso profissional em ambientes administrativos, recepções, salas de reunião, auditórios, bibliotecas, laboratórios, setores acadêmicos e demais espaços institucionais, proporcionando conforto, segurança, ergonomia e resistência para uso contínuo por usuários com biótipo específico. Assento: confeccionado em madeira multilaminada, compensado anatômico, polímero estrutural, estrutura metálica ou material equivalente de alta resistência, dimensionado para suportar carga estática mínima de 250 kg sem deformações permanentes. O assento deverá possuir largura mínima de 750 mm, profundidade entre 470 mm e 510 mm e borda frontal arredondada, reduzindo pontos de pressão sobre os membros inferiores. Encosto: confeccionado em madeira multilaminada, compensado anatômico, polímero estrutural ou material equivalente de alta resistência, com largura proporcional ao assento e altura mínima de 550 mm. O encosto deverá possuir formato anatômico, apoio lombar adequado e ângulo entre encosto e assento compreendido entre 100° e 105°. Estofamento: assento e encosto com espuma de poliuretano injetada ou moldada, isenta de CFC, com densidade mínima de 50 kg/m³. A espessura da espuma deverá ser compatível com o uso contínuo, admitindo-se espessura mínima de 45 mm para o assento e 40 mm para o encosto, ou solução equivalente de conforto, sustentação e durabilidade. Revestimento: assento e encosto revestidos em tecido de alta resistência, tecido misto, poliéster, lã, courvin, couro sintético, vinil ou material equivalente, preferencialmente nas cores preto ou verde institucional, conforme definição da Administração. A face posterior do encosto e a face inferior do assento poderão ser protegidas por capa em polipropileno, nylon de engenharia, vacuum forming ou material equivalente. Apoia-braços: apoia-braços fixos, integrados à estrutura da cadeira, confeccionados em aço carbono reforçado, polímero estrutural ou material equivalente de resistência igual ou superior. Os apoios superiores deverão possuir acabamento em poliuretano, polipropileno, nylon de engenharia ou material equivalente, proporcionando conforto

	e durabilidade. A altura da extremidade superior dos apoia-braços em relação à face superior do assento deverá situar-se entre 230 mm e 270 mm. Estrutura: estrutura fixa reforçada, com 4 apoios ou base equivalente, confeccionada em aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material metálico equivalente de alta resistência, compatível com a capacidade de carga exigida. A estrutura deverá ser rígida, estável e adequada ao uso contínuo, sem apresentar folgas, torções, deformações ou instabilidades. Soldas e fixações: as uniões metálicas deverão ser executadas por solda MIG, solda ponto ou processo equivalente, com acabamento uniforme, sem respingos, rebarbas ou arestas cortantes. A fixação do assento e do encosto deverá ocorrer por parafusos, porcas, garras cravadas, rosas embutidas ou sistema equivalente de resistência adequada. Tratamento e pintura: todas as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo/antiferruginoso, com pré-tratamento por fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente, seguido de pintura eletrostática a pó epóxi, híbrida epóxi-poliéster ou equivalente, polimerizada em estufa, na cor preta fosca ou similar, garantindo resistência à corrosão, aderência da pintura, durabilidade e bom acabamento superficial. Dimensões mínimas: largura do assento de 750 mm; profundidade do assento entre 470 mm e 510 mm; altura mínima do encosto de 550 mm; altura da face superior do assento em relação ao piso de 430 mm, admitida variação de ± 20 mm; altura dos apoia-braços em relação ao assento entre 230 mm e 270 mm. Capacidade de carga: capacidade mínima de uso de até 200 kg, com assento dimensionado para suportar carga estática mínima de 250 kg. Normas técnicas e ergonomia: o produto deverá atender, no que couber, aos requisitos aplicáveis da ABNT NBR 9050, especialmente quanto ao mobiliário destinado a usuários com obesidade, bem como aos princípios da NR-17, proporcionando conforto, segurança, acessibilidade, estabilidade e desempenho adequado durante a utilização. Marcação e identificação do produto: a cadeira deverá possuir selo, etiqueta, plaqueta ou identificação permanente contendo, no mínimo, nome ou marca do fabricante, modelo ou referência, data de fabricação ou lote e informações de rastreabilidade, quando aplicáveis. Comprovação técnica: a Administração poderá solicitar catálogo técnico, manual do fabricante, certificados, relatórios de ensaio ou laudos emitidos por laboratório acreditado pelo INMETRO ou organismo equivalente, comprovando a capacidade de carga de 200 kg, o atendimento à NR-17, às normas ABNT aplicáveis e às características técnicas exigidas. Garantia: mínima de 36 (trinta e seis) meses, contada a partir do recebimento definitivo do objeto, contra defeitos de fabricação, estrutura, soldas, pintura, revestimento, espuma, apoia-braços, fixadores, deformações anormais, oxidação prematura e demais componentes.
29	POLTRONA PARA USUÁRIO COM OBESIDADE, COM APOIA-BRAÇOS E PRANCHETA ESCAMOTEÁVEL PARA DESTRO, CAPACIDADE DE CARGA DE ATÉ 400 KG, destinada ao uso profissional em salas de aula, auditórios, ambientes acadêmicos, bibliotecas, laboratórios, espaços de treinamento e demais ambientes institucionais, proporcionando conforto, acessibilidade, ergonomia, segurança e resistência para usuários com biótipo específico. Assento: confeccionado em madeira multilaminada, compensado anatômico, estrutura metálica, polímero estrutural ou material equivalente de alta resistência, dimensionado para suportar a capacidade de carga exigida. O assento deverá possuir formato anatômico, borda frontal arredondada e superfície adequada ao uso contínuo, proporcionando conforto e reduzindo pontos de pressão sobre os membros inferiores. Encosto: confeccionado em madeira multilaminada, compensado anatômico, polímero estrutural ou material equivalente de alta resistência, com formato anatômico e apoio lombar adequado, proporcionando conforto e sustentação durante o uso prolongado. O encosto deverá ser rigidamente fixado à estrutura por sistema reforçado compatível

	com a capacidade de carga exigida. Estofamento: assento e encosto com espuma de poliuretano flexível, injetada ou laminada, com espessura mínima de 30 mm e densidade mínima de 60 kg/m³, garantindo conforto, resistência e durabilidade para uso contínuo. Revestimento: assento e encosto revestidos em tecido de alta resistência, tecido sintético, poliéster ou material equivalente, na cor preta, com acabamento uniforme, resistente ao desgaste, rasgamento e limpeza frequente. Prancheta escamoteável: prancheta lateral para usuário destro, confeccionada em MDF ou MDP com espessura mínima de 18 mm, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado ou material equivalente, em ambas as faces, na cor ovo, off-white ou tonalidade equivalente. As bordas deverão possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 2 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, na mesma tonalidade do tampo ou em cor compatível. O mecanismo de articulação deverá permitir recolhimento lateral seguro, suave e resistente ao uso contínuo, sem apresentar folgas, instabilidade ou deformações durante a utilização. Apoia-braços: apoia-braços fixos integrados à estrutura, confeccionados em aço carbono reforçado, polímero estrutural ou material equivalente de resistência igual ou superior, proporcionando apoio adequado durante a utilização da prancheta e maior conforto ao usuário. Estrutura: confeccionada em tubos de aço carbono com seção mínima equivalente a 20 mm x 20 mm e 20 mm x 40 mm, ou perfis de resistência estrutural igual ou superior. A estrutura deverá possuir reforços adicionais para fixação do encosto e para distribuição uniforme das cargas, garantindo estabilidade, segurança e resistência ao uso contínuo. Soldas e fixações: as uniões metálicas deverão ser executadas por solda MIG, solda ponto ou processo equivalente, com acabamento uniforme, sem respingos, rebarbas, arestas cortantes ou imperfeições. Todos os pontos de fixação deverão ser dimensionados para suportar a capacidade de carga exigida. Tratamento e pintura: todas as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo e antiferruginoso, mediante desengraxe, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente, seguido de pintura eletrostática a pó epóxi ou híbrida epóxi-poliéster, polimerizada em estufa, na cor preta fosca ou similar. Ponteiras e proteção: a estrutura deverá possuir ponteiras, sapatas ou componentes de proteção confeccionados em polipropileno (PP), nylon ou material equivalente, resistentes ao desgaste e destinados à proteção do piso e da própria estrutura. Dimensões mínimas: a poltrona deverá possuir assento com largura mínima de 750 mm e profundidade mínima de 480 mm; encosto com largura mínima de 750 mm; altura do assento em relação ao piso de aproximadamente 430 mm; altura total aproximada de 930 mm; e prancheta escamoteável com dimensões mínimas de 370 mm x 240 mm. Capacidade de carga: mínima de 400 kg. Normas técnicas e acessibilidade: o produto deverá atender, no que couber, aos requisitos da ABNT NBR 9050, especialmente quanto ao mobiliário destinado a usuários com obesidade, bem como às demais normas técnicas aplicáveis e aos princípios ergonômicos da NR-17. Marcação e identificação do produto: a poltrona deverá possuir selo, etiqueta, plaqueta ou identificação permanente contendo, no mínimo, fabricante, modelo, lote ou data de fabricação e demais informações exigidas pela legislação aplicável. Comprovação técnica: a Administração poderá solicitar catálogo técnico, manual do fabricante, declaração do fabricante, certificados, relatórios de ensaio, laudos técnicos, amostras ou diligência técnica para comprovação da capacidade de carga, atendimento à NBR 9050 e demais características técnicas exigidas.
30	POLTRONA PARA USUÁRIO COM OBESIDADE, COM APOIA-BRAÇOS E PRANCHETA ESCAMOTEÁVEL PARA CANHOTO, CAPACIDADE DE CARGA DE ATÉ 400 KG, destinada ao uso profissional em salas de aula, auditórios, ambientes acadêmicos, bibliotecas, laboratórios, espaços de treinamento e demais ambientes institucionais, proporcionando conforto, acessibilidade, ergonomia, segurança e resistência para

usuários com biótipo específico.

Assento: confeccionado em madeira multilaminada, compensado anatômico, estrutura metálica, polímero estrutural ou material equivalente de alta resistência, dimensionado para suportar a capacidade de carga exigida. O assento deverá possuir formato anatômico, borda frontal arredondada e superfície adequada ao uso contínuo, proporcionando conforto e reduzindo pontos de pressão sobre os membros inferiores. **Encosto:** confeccionado em madeira multilaminada, compensado anatômico, polímero estrutural ou material equivalente de alta resistência, com formato anatômico e apoio lombar adequado, proporcionando conforto e sustentação durante o uso prolongado. O encosto deverá ser rigidamente fixado à estrutura por sistema reforçado compatível com a capacidade de carga exigida.

Estofamento: assento e encosto com espuma de poliuretano flexível, injetada ou laminada, com espessura mínima de 30 mm e densidade mínima de 60 kg/m³, garantindo conforto, resistência e durabilidade para uso contínuo.

Revestimento: assento e encosto revestidos em tecido de alta resistência, tecido sintético, poliéster ou material equivalente, na cor preta, com acabamento uniforme, resistente ao desgaste, rasgamento e limpeza frequente.

Prancheta escamoteável: prancheta lateral para usuário canhoto, confeccionada em MDF ou MDP com espessura mínima de 18 mm, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado ou material equivalente, em ambas as faces, na cor ovo, off-white ou tonalidade equivalente. As bordas deverão possuir acabamento em fita de PVC ou ABS com espessura mínima de 2 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, na mesma tonalidade do tampo ou em cor compatível. O mecanismo de articulação deverá permitir recolhimento lateral seguro, suave e resistente ao uso contínuo, sem apresentar folgas, instabilidade ou deformações durante a utilização.

Apoia-braços: apoia-braços fixos integrados à estrutura, confeccionados em aço carbono reforçado, polímero estrutural ou material equivalente de resistência igual ou superior, proporcionando apoio adequado durante a utilização da prancheta e maior conforto ao usuário.

Estrutura: confeccionada em tubos de aço carbono com seção mínima equivalente a 20 mm x 20 mm e 20 mm x 40 mm, ou perfis de resistência estrutural igual ou superior. A estrutura deverá possuir reforços adicionais para fixação do encosto e para distribuição uniforme das cargas, garantindo estabilidade, segurança e resistência ao uso contínuo.

Soldas e fixações: as uniões metálicas deverão ser executadas por solda MIG, solda ponto ou processo equivalente, com acabamento uniforme, sem respingos, rebarbas, arestas cortantes ou imperfeições. Todos os pontos de fixação deverão ser dimensionados para suportar a capacidade de carga exigida.

Tratamento e pintura: todas as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo e antiferruginoso, mediante desengraxe, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente, seguido de pintura eletrostática a pó epóxi ou híbrida epóxi-poliéster, polimerizada em estufa, na cor preta fosca ou similar.

Ponteiras e proteção: a estrutura deverá possuir ponteiras, sapatas ou componentes de proteção confeccionados em polipropileno (PP), nylon ou material equivalente, resistentes ao desgaste e destinados à proteção do piso e da própria estrutura.

Dimensões mínimas: a poltrona deverá possuir assento com largura mínima de 750 mm e profundidade mínima de 480 mm; encosto com largura mínima de 750 mm; altura do assento em relação ao piso de aproximadamente 430 mm; altura total aproximada de 930 mm; e prancheta escamoteável com dimensões mínimas de 370 mm x 240 mm.

Capacidade de carga: mínima de 400 kg.

Normas técnicas e acessibilidade: o produto deverá atender, no que couber, aos requisitos da ABNT NBR 9050, especialmente quanto ao mobiliário destinado a usuários com obesidade, bem como às demais normas técnicas aplicáveis e aos princípios ergonômicos da NR-17.

Marcação e identificação do produto: a poltrona deverá possuir selo, etiqueta, plaqueta ou identificação permanente contendo, no mínimo, fabricante, modelo, lote

	ou data de fabricação e demais informações exigidas pela legislação aplicável. Comprovação técnica: a Administração poderá solicitar catálogo técnico, manual do fabricante, declaração do fabricante, certificados, relatórios de ensaio, laudos técnicos, amostras ou diligência técnica para comprovação da capacidade de carga, atendimento à NBR 9050 e demais características técnicas exigidas.
--	--

GRUPO 8 – ESTOFADOS

Requisitos gerais, critérios de aceitabilidade e normas técnicas aplicáveis ao Grupo 8

Os requisitos, critérios de aceitabilidade e normas técnicas abaixo aplicam-se a todos os itens integrantes do Grupo 8, sem prejuízo das especificações particulares de cada item.

Requisitos gerais do Grupo 8

Os itens deverão ser novos, sem uso anterior, com estrutura resistente, estabilidade, conforto, acabamento e durabilidade compatíveis com uso institucional contínuo. A montagem deverá estar incluída quando necessária.

Assentos, encostos, espumas, revestimentos, costuras, pés, bases e fixadores deverão apresentar acabamento uniforme, fixação segura e resistência à deformação e ao desgaste.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, contra defeitos de fabricação e dos componentes aplicáveis.

Critérios de aceitabilidade

Não serão aceitos produtos com instabilidade, deformações, rasgos, manchas, costuras abertas, espuma deformada, revestimento descolado, partes soltas, falhas de acabamento ou componentes que comprometam o uso.

Os estofados deverão ser entregues firmes, alinhados, estáveis e em plena condição de uso.

Normas técnicas aplicáveis

Os itens deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis a móveis estofados, especialmente quanto à segurança, estabilidade, resistência, durabilidade e acabamento, incluindo a ABNT NBR 15164 quando aplicável.

A comprovação poderá ser feita por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo ou documento equivalente, quando solicitado.

GRUPO 8 – ESTOFADOS	
ITEM	DESCRIÇÃO
31	SOFÁ DE 2 LUGARES COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1800 MM DE LARGURA X 850 MM DE PROFUNDIDADE X 700 MM DE ALTURA, destinado ao uso profissional e contínuo em ambientes administrativos, salas de espera, recepções, gabinetes, bibliotecas, espaços de convivência e demais ambientes institucionais, nas cores marrom, preta ou conforme definição da Administração, devendo apresentar estrutura reforçada, acabamento resistente e adequada durabilidade para uso coletivo. Estrutura: encosto com parte traseira e braços retos, com estrutura interna confeccionada em madeira de reflorestamento maciça, devidamente tratada, imunizada, beneficiada e seca, resistente ao empenamento, à umidade e ao ataque de

	agentes biológicos. As junções da estrutura deverão ser realizadas com cola de alta resistência, grampos, parafusos, cantoneiras ou sistema equivalente, com componentes protegidos contra oxidação, garantindo firmeza, estabilidade, resistência e durabilidade ao conjunto. Molejo: assento e encosto com sistema de sustentação por percintas elásticas fixadas mecanicamente, com elasticidade aproximada de 400 para o assento e 250 para o encosto, ou sistema equivalente de resistência igual ou superior, compatível com uso frequente e coletivo. As percintas deverão ser firmemente fixadas à estrutura, de modo a evitar afundamento prematuro, deformações, ruídos ou perda de sustentação. Estofamento: assento e encosto com almofadas fixas, confeccionadas com espumas de densidades e espessuras adequadas ao conforto, sustentação e durabilidade do produto. A composição mínima deverá contemplar espuma de 1 cm tradicional nas laterais e fundo, espuma de 3 cm D45 ou superior no apoio dos braços, espuma de 6 cm D23 ou superior no encosto e espuma de 8 cm D28 ou superior nas almofadas do assento. As espumas deverão apresentar boa resiliência, resistência à deformação permanente, acabamento uniforme e desempenho adequado ao uso institucional contínuo, sem falhas, ondulações excessivas ou perda de sustentação. Braços: braços totalmente estofados e revestidos com o mesmo acabamento das almofadas, com prolongamento superior sobre as almofadas do assento ou acabamento equivalente, proporcionando conforto, uniformidade estética e segurança ao usuário. Os braços deverão possuir estrutura interna reforçada, adequada ao apoio frequente, sem folgas, rangidos, cantos vivos, rebarbas ou elementos cortantes. Pés: pés obrigatoriamente em metal, preferencialmente em aço cromado, aço carbono com tratamento anticorrosivo, aço pintado, alumínio ou material metálico equivalente de alta resistência, fixados à estrutura inferior do estofado por meio de parafusos, porca-garra embutida, chapas de reforço ou sistema equivalente. Os pés deverão garantir estabilidade, resistência ao uso contínuo, adequada distribuição de carga e proteção contra deslocamentos indesejados. Revestimento: revestido em couro soft, courvin, couro sintético, material vinílico ou similar de alta resistência, com espessura aproximada de 1,0 mm a 1,2 mm, de fácil limpeza e higienização, resistente ao uso contínuo, à abrasão e ao contato frequente, na cor marrom, preta ou outra tonalidade definida pela Administração. O revestimento deverá possuir acabamento uniforme, costuras reforçadas, preferencialmente duplas ou com reforço nos pontos de maior esforço, sem rasgos, falhas, manchas, enrugamentos excessivos, descolamentos ou defeitos aparentes. Capacidade e resistência: o sofá deverá possuir capacidade mínima compatível com 2 usuários adultos, admitindo carga mínima recomendada de 120 kg por assento, totalizando capacidade mínima de 240 kg distribuídos, sem comprometimento da estabilidade, estrutura, pés, molejo ou estofamento. Normas técnicas e qualidade: o sofá deverá atender, no que couber, aos requisitos aplicáveis de segurança, estabilidade, resistência e durabilidade previstos na ABNT NBR 15164 - Móveis estofados: Sofás, ou norma vigente que vier a substituí-la. Quando aplicável, o revestimento, as espumas e os materiais de estofamento deverão apresentar resistência compatível com uso institucional contínuo, podendo a Administração solicitar comprovação por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo técnico, ensaio laboratorial, amostra ou diligência técnica. Para comportamento frente à ignição, quando expressamente exigido pela Administração, poderá ser solicitada conformidade com a ABNT NBR 16405 ou norma equivalente aplicável a sofás, poltronas e assentos estofados. Dimensões aproximadas: 1800 mm de largura x 850 mm de profundidade x 700 mm de altura, admitida variação de até 10% para mais ou para menos, desde que mantida a capacidade para 2 lugares, o conforto, a estabilidade, a resistência estrutural e as funcionalidades mínimas exigidas.
32	SOFÁ DE 3 LUGARES COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 2300 MM DE LARGURA X 850 MM DE PROFUNDIDADE X 700 MM DE ALTURA, destinado ao uso profissional e contínuo em ambientes administrativos, salas de espera, recepções, gabinetes, bibliotecas, espaços de convivência e demais ambientes institucionais, nas cores

	marrom, preta ou conforme definição da Administração, devendo apresentar estrutura reforçada, acabamento resistente e adequada durabilidade para uso coletivo. Estrutura: encosto com parte traseira e braços retos, com estrutura interna confeccionada em madeira de reflorestamento maciça, devidamente tratada, imunizada, beneficiada e seca, resistente ao empenamento, à umidade e ao ataque de agentes biológicos. As junções da estrutura deverão ser realizadas com cola de alta resistência, grampos, parafusos, cantoneiras ou sistema equivalente, com componentes protegidos contra oxidação, garantindo firmeza, estabilidade, resistência e durabilidade ao conjunto. Molejo: assento e encosto com sistema de sustentação por percintas elásticas fixadas mecanicamente, com elasticidade aproximada de 400 para o assento e 250 para o encosto, ou sistema equivalente de resistência igual ou superior, compatível com uso frequente e coletivo. As percintas deverão ser firmemente fixadas à estrutura, de modo a evitar afundamento prematuro, deformações, ruídos ou perda de sustentação. Estofamento: assento e encosto com almofadas fixas, confeccionadas com espumas de densidades e espessuras adequadas ao conforto, sustentação e durabilidade do produto. A composição mínima deverá contemplar espuma de 1 cm tradicional nas laterais e fundo, espuma de 3 cm D45 ou superior no apoio dos braços, espuma de 6 cm D23 ou superior no encosto e espuma de 8 cm D28 ou superior nas almofadas do assento. As espumas deverão apresentar boa resiliência, resistência à deformação permanente, acabamento uniforme e desempenho adequado ao uso institucional contínuo, sem falhas, ondulações excessivas ou perda de sustentação. Braços: braços totalmente estofados e revestidos com o mesmo acabamento das almofadas, com prolongamento superior sobre as almofadas do assento ou acabamento equivalente, proporcionando conforto, uniformidade estética e segurança ao usuário. Os braços deverão possuir estrutura interna reforçada, adequada ao apoio frequente, sem folgas, rangidos, cantos vivos, rebarbas ou elementos cortantes. Pés: pés obrigatoriamente em metal, preferencialmente em aço cromado, aço carbono com tratamento anticorrosivo, aço pintado, alumínio ou material metálico equivalente de alta resistência, fixados à estrutura inferior do estofado por meio de parafusos, porca-garra embutida, chapas de reforço ou sistema equivalente. Os pés deverão garantir estabilidade, resistência ao uso contínuo, adequada distribuição de carga e proteção contra deslocamentos indesejados. Revestimento: revestido em couro soft, courvin, couro sintético, material vinílico ou similar de alta resistência, com espessura aproximada de 1,0 mm a 1,2 mm, de fácil limpeza e higienização, resistente ao uso contínuo, à abrasão e ao contato frequente, na cor marrom, preta ou outra tonalidade definida pela Administração. O revestimento deverá possuir acabamento uniforme, costuras reforçadas, preferencialmente duplas ou com reforço nos pontos de maior esforço, sem rasgos, falhas, manchas, enrugamentos excessivos, descolamentos ou defeitos aparentes. Capacidade e resistência: o sofá deverá possuir capacidade mínima compatível com 3 usuários adultos, admitindo carga mínima recomendada de 120 kg por assento, totalizando capacidade mínima de 360 kg distribuídos, sem comprometimento da estabilidade, estrutura, pés, molejo ou estofamento. Normas técnicas e qualidade: o sofá deverá atender, no que couber, aos requisitos aplicáveis de segurança, estabilidade, resistência e durabilidade previstos na ABNT NBR 15164 - Móveis estofados: Sofás, ou norma vigente que vier a substituí-la. Quando aplicável, o revestimento, as espumas e os materiais de estofamento deverão apresentar resistência compatível com uso institucional contínuo, podendo a Administração solicitar comprovação por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo técnico, ensaio laboratorial, amostra ou diligência técnica. Para comportamento frente à ignição, quando expressamente exigido pela Administração, poderá ser solicitada conformidade com a ABNT NBR 16405 ou norma equivalente aplicável a sofás, poltronas e assentos estofados. Dimensões aproximadas: 2300 mm de largura x 850 mm de profundidade x 700 mm de altura, admitida variação de até 10% para mais ou para menos, desde que mantida a capacidade para 3 lugares, o conforto, a estabilidade, a resistência estrutural e as
--	--

	funcionalidades mínimas exigidas.
--	-----------------------------------

GRUPO 9 – MÓVEIS DE AÇO

Requisitos gerais, critérios de aceitabilidade e normas técnicas aplicáveis ao Grupo 9

Os requisitos, critérios de aceitabilidade e normas técnicas abaixo aplicam-se a todos os itens integrantes do Grupo 9, sem prejuízo das especificações particulares de cada item.

Requisitos gerais do Grupo 9

Os itens deverão ser novos, sem uso anterior, com estrutura metálica resistente, estabilidade, segurança e acabamento compatíveis com uso institucional contínuo. A montagem deverá estar incluída quando necessária.

As partes metálicas deverão possuir tratamento anticorrosivo e acabamento resistente, mediante pintura eletrostática a pó, epóxi-pó ou processo equivalente.

Portas, gavetas, prateleiras, fechaduras, trilhos, puxadores, rodízios e demais componentes, quando existentes, deverão apresentar funcionamento regular e fixação segura.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, contra defeitos de fabricação e dos componentes aplicáveis.

Critérios de aceitabilidade

Não serão aceitos itens com amassados, rebarbas, arestas cortantes, oxidação, falhas de pintura, deformações, folgas, desalinhamentos, instabilidade ou mau funcionamento.

Os mecanismos de abertura, fechamento, deslizamento, travamento e regulagem deverão funcionar de forma regular e segura.

Os móveis deverão apresentar rigidez, nivelamento, capacidade e plena condição de uso no recebimento.

Normas técnicas aplicáveis

Os itens deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis a mobiliário metálico, especialmente quanto à segurança, estabilidade, resistência, capacidade de carga, acabamento e proteção contra corrosão.

A comprovação poderá ser feita por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo ou documento equivalente, quando solicitado.

GRUPO 9 – MÓVEIS DE AÇO	
ITEM	DESCRIÇÃO
33	ESCANINHO GUARDA-VOLUME EM AÇO, COM 12 PORTAS INDIVIDUAIS, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 920 MM DE LARGURA X 360 MM DE PROFUNDIDADE X 1970 MM DE ALTURA , destinado ao uso profissional em ambientes administrativos, escolares, laboratórios, bibliotecas, vestiários, setores acadêmicos e demais espaços institucionais, na cor cinza padrão ou similar. Estrutura: confeccionada em aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material metálico

	equivalente de resistência igual ou superior, com estrutura rígida, estável e adequada ao uso contínuo em ambiente institucional. O conjunto deverá possuir divisões internas formando 12 compartimentos individuais, tipo guarda-volume, com vãos em dimensões aproximadas de 460 mm de altura x 270 mm de largura por porta/compartimento, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes. A estrutura deve ser resistente a deformações, torções, empenamentos, corrosão prematura e uso frequente, sem cantos vivos, rebarbas ou arestas cortantes. Portas: composto por 12 portas individuais em aço, com abertura frontal, cada uma correspondente a um compartimento independente. As portas deverão possuir acabamento uniforme, encaixe adequado, abertura e fechamento seguros, ventilação por venezianas, furos ou sistema equivalente, quando disponível no modelo ofertado, e identificação individual por numeração ou porta-etiqueta, quando aplicável. Fechaduras e chaves: cada porta deverá possuir fechadura própria e independente, acompanhada de, no mínimo, 2 chaves por fechadura, permitindo o uso individualizado dos compartimentos. As fechaduras deverão apresentar funcionamento seguro, fechamento adequado e resistência compatível com o uso contínuo. Pintura e acabamento: todas as superfícies metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo, com pré-tratamento por desengraxe, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente. O acabamento deverá ser em pintura epóxi-pó, pintura eletrostática a pó ou equivalente, com polimerização em estufa, na cor cinza padrão ou similar, garantindo resistência à corrosão, durabilidade, aderência da pintura e bom acabamento visual. Dimensões aproximadas: 1970 mm de altura x 920 mm de largura x 360 mm de profundidade. Dimensões aproximadas das portas/vãos: 460 mm de altura x 270 mm de largura, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantida a quantidade de 12 compartimentos individuais e a funcionalidade de guarda-volume.
34	CLAVICULÁRIO/ARMÁRIO PORTA-CHAVES EM AÇO, COM CAPACIDADE PARA 400 CHAVES/CHAVEIROS, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 470 MM DE ALTURA X 410 MM DE LARGURA X 110 MM DE PROFUNDIDADE, destinado ao uso profissional em ambientes administrativos, portarias, recepções, setores de patrimônio, almoxarifados, departamentos de manutenção, garagens, laboratórios e demais espaços institucionais que necessitem de controle, organização e guarda segura de chaves. Estrutura: confeccionada em aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material metálico equivalente de resistência igual ou superior, com formato tipo armário porta-chaves, próprio para fixação em parede. A estrutura deverá ser rígida, resistente e adequada ao uso contínuo, com acabamento uniforme, sem cantos vivos, rebarbas, arestas cortantes, deformações, falhas de pintura ou pontos de oxidação. Capacidade interna: deverá possuir capacidade mínima para organização de 400 chaves ou chaveiros, com suportes internos em aço, ganchos, réguas, hastes ou sistema equivalente para pendurar e organizar os chaveiros. Os suportes deverão ser firmes, resistentes e distribuídos de forma a permitir o armazenamento, a visualização e o manuseio adequado das chaves. Porta e segurança: porta frontal em aço, com abertura adequada ao acesso interno, dotada de fechadura própria para segurança, tipo Yale ou sistema equivalente de fechamento, acompanhada de, no mínimo, 2 chaves. A fechadura deverá apresentar funcionamento seguro, abertura e fechamento suaves, travamento adequado e resistência compatível com o uso institucional. Fixação: o claviculário deverá ser próprio para fixação em parede, acompanhado dos furos, suportes ou sistema de fixação compatível. Deverá permitir instalação segura em superfície vertical, garantindo estabilidade durante o uso e evitando deslocamentos indesejados. Pintura e acabamento: todas as superfícies metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo, com pré-tratamento por desengraxe, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente. O acabamento deverá ser em pintura

	eletrostática a pó, epóxi-pó ou equivalente, na cor cinza padrão ou similar, com alta durabilidade, boa aderência, resistência à oxidação e acabamento uniforme. Dimensões aproximadas: 470 mm de altura x 410 mm de largura x 110 mm de profundidade, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantida a capacidade mínima para 400 chaves/chaveiros e a funcionalidade do produto. Peso aproximado: 7,5 kg.
35	ARMÁRIO ALTO EM AÇO, COM 2 PORTAS, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1900 MM DE ALTURA X 900 MM DE LARGURA X 400 MM DE PROFUNDIDADE, destinado ao uso profissional em ambientes administrativos, almoxarifados, arquivos, laboratórios, bibliotecas, setores acadêmicos, áreas de apoio e demais espaços institucionais, na cor cinza padrão ou similar, com estrutura resistente, acabamento seguro e adequado ao uso contínuo. Estrutura: confeccionada em chapa de aço com espessura mínima de 0,60 mm, correspondente à chapa nº 24, ou material metálico equivalente de resistência igual ou superior. O armário deverá possuir estrutura rígida, estável e resistente ao uso institucional, sem deformações, torções, rebarbas, cantos vivos, arestas cortantes ou falhas de acabamento. Dimensões: dimensões externas aproximadas de 1900 mm de altura x 900 mm de largura, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas a capacidade interna, a funcionalidade e as características mínimas exigidas. Portas: 2 portas de abrir, confeccionadas em chapa de aço, com reforço interno tipo ômega ou sistema equivalente, proporcionando maior rigidez, estabilidade e resistência ao uso contínuo. As portas deverão possuir abertura e fechamento adequados, alinhamento uniforme, fechamento seguro e acabamento compatível com o conjunto. Fechadura e puxadores: portas dotadas de fechadura tipo Yale ou sistema equivalente de segurança, acompanhada de, no mínimo, 2 chaves. Os puxadores deverão ser estampados na própria porta, no sentido vertical, ou sistema equivalente, com acabamento em PVC, plástico resistente ou material similar, proporcionando manuseio seguro, confortável e durável. Prateleiras: o armário deverá possuir, no mínimo, 4 prateleiras internas, sendo 1 fixa e 3 reguláveis. As prateleiras reguláveis deverão possuir sistema de ajuste por cremalheira, furação, encaixe ou sistema equivalente, com possibilidade de regulação aproximada a cada 50 mm, permitindo melhor organização interna conforme a necessidade de uso. Capacidade de carga: cada prateleira deverá suportar carga mínima de 20 kg, distribuída uniformemente, sem deformação permanente, instabilidade, soltura dos apoios ou comprometimento da estrutura do armário. Pintura e acabamento: todas as superfícies metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo, preferencialmente à base de fosfato de zinco, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente, preparando a superfície para pintura. O acabamento deverá ser em pintura eletrostática a pó, epóxi-pó ou equivalente, com camada aproximada de 30 a 40 microns, com secagem ou cura em estufa, na cor cinza padrão ou similar, garantindo resistência à oxidação, aderência da pintura, durabilidade e bom acabamento visual. Estabilidade e segurança: o armário deverá apresentar base estável, estrutura alinhada, portas com funcionamento adequado, prateleiras firmes e acabamento seguro ao usuário. Não serão admitidos pontos cortantes, superfícies ásperas, falhas de solda, pintura irregular, oxidação, empenamentos, desalinhamentos ou partes soltas.
36	ARMÁRIO GUARDA-VOLUME TIPO ROUPEIRO DE AÇO, COM 20 PORTAS INDIVIDUAIS, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1970 MM DE ALTURA X 1230 MM DE LARGURA X 400 MM DE PROFUNDIDADE, destinado ao uso profissional em vestiários, ambientes administrativos, escolares, laboratórios, bibliotecas, setores acadêmicos, áreas esportivas e demais espaços institucionais que necessitem de guarda individualizada de pertences.

	Estrutura: confeccionada em chapa de aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material metálico equivalente de resistência igual ou superior, com estrutura rígida, estável e adequada ao uso contínuo em ambiente institucional. A estrutura e as portas deverão ser confeccionadas em chapa de aço reforçada, com espessura mínima equivalente à chapa nº 22, ou equivalente de resistência superior. Compartimentos: o armário deverá possuir 20 compartimentos individuais, distribuídos em colunas, preferencialmente com 5 portas por coluna, permitindo o uso individualizado dos espaços. Os compartimentos deverão possuir dimensões compatíveis com a guarda de pertences pessoais, uniformes, bolsas, materiais escolares, documentos ou itens similares. Portas: composto por 20 portas individuais em aço, com abertura frontal, acabamento uniforme, encaixe adequado, fechamento seguro e resistência ao uso frequente. Cada porta deverá possuir venezianas, furações ou sistema equivalente de ventilação na parte frontal, permitindo circulação de ar no interior dos compartimentos. Fechamento: cada porta deverá possuir pitão, dispositivo ou sistema próprio para utilização de cadeado, permitindo o fechamento individualizado dos compartimentos. O sistema deverá ser resistente, seguro, de fácil operação e compatível com o uso institucional contínuo. O fornecimento de cadeados somente estará incluso se expressamente previsto em item próprio ou na autorização de fornecimento. Pintura e acabamento: todas as superfícies metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo/antiferruginoso, com pré-tratamento químico da chapa, desengraxe, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente, seguido de pintura eletrostática a pó, epóxi-pó ou equivalente, com camada mínima aproximada de 90 micrômetros, uniformemente distribuída, na cor cinza ou similar, garantindo resistência à corrosão, aderência da pintura, durabilidade e bom acabamento visual. Acabamento e segurança: o mobiliário deverá apresentar acabamento uniforme, sem rebarbas, cantos vivos, arestas cortantes, deformações, falhas de pintura, oxidação, partes soltas, portas desalinhadas ou irregularidades que comprometam a segurança, a estética ou a funcionalidade do produto. Dimensões mínimas: 1970 mm de altura x 1230 mm de largura x 400 mm de profundidade, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas a quantidade de 20 portas individuais, a funcionalidade de guarda-volume, a estabilidade e a resistência exigidas.
37	ARQUIVO DE AÇO PARA ESCRITÓRIO, COM 4 GAVETAS, PARA PASTAS SUSPENSAS, destinado ao armazenamento e organização de documentos em ambientes administrativos, acadêmicos, institucionais e demais setores de expediente. Estrutura: o arquivo deverá ser confeccionado em chapa de aço nº 22 ou material metálico de resistência equivalente, com tratamento antiferruginoso por fosfatização ou processo equivalente, garantindo resistência, durabilidade e proteção contra corrosão. Dimensões aproximadas: 1360 mm de altura x 470 mm de largura x 570 mm de profundidade, admitidas variações compatíveis com modelos comerciais equivalentes, desde que preservadas a capacidade, estabilidade e funcionalidade do mobiliário. Gavetas: deverá possuir 4 gavetas com capacidade para pastas suspensas tamanho ofício, com armação fixa para pastas, porta-etiqueta e puxadores estampados nas próprias gavetas. As gavetas deverão possuir sistema de trilho/carrinho telescópico, permitindo abertura e fechamento suaves, seguros e estáveis. Fechamento: deverá possuir fechadura cilíndrica sincronizada, com travamento simultâneo das gavetas, acompanhada de, no mínimo, 2 chaves. Acabamento: pintura ou acabamento superficial resistente, na cor ovo.

GRUPO 10 – MOBILIÁRIO PARA REFEITÓRIO

Requisitos gerais, critérios de aceitabilidade e normas técnicas aplicáveis ao Grupo 10

Os requisitos, critérios de aceitabilidade e normas técnicas abaixo aplicam-se a todos os itens integrantes do Grupo 10, sem prejuízo das especificações particulares de cada item.

Requisitos gerais do Grupo 10

Os itens deverão ser novos, sem uso anterior, com estabilidade, segurança, resistência e acabamento compatíveis com uso coletivo contínuo. A montagem deverá estar incluída no local indicado pela Administração, quando necessária.

Tampos, assentos, cadeiras, bancos, estruturas e fixadores deverão possuir superfícies resistentes, de fácil limpeza, bordas seguras e fixação firme.

As partes metálicas deverão possuir tratamento anticorrosivo e acabamento resistente.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, contra defeitos de fabricação e dos componentes aplicáveis.

Critérios de aceitabilidade

Não serão aceitos itens com instabilidade, deformações, folgas, falhas de solda ou pintura, superfícies danificadas, bordas cortantes, partes soltas ou acabamento irregular.

Mesas, bancos e cadeiras deverão apresentar alinhamento, apoio adequado ao piso e resistência compatível com a capacidade de uso prevista.

Os conjuntos deverão ser entregues completos e em plena condição de utilização.

Normas técnicas aplicáveis

Os itens deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis a mobiliário de uso coletivo, especialmente quanto à segurança, estabilidade, resistência, ergonomia, acabamento e durabilidade.

A comprovação poderá ser feita por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo ou documento equivalente, quando solicitado.

GRUPO 10 – MOBILIÁRIO PARA REFEITÓRIO	
ITEM	DESCRIÇÃO
38	MESA PARA REFEITÓRIO COM BANCOS REDONDOS, COM CAPACIDADE PARA 6 LUGARES, destinada ao uso profissional em refeitórios, áreas de convivência, espaços estudantis, ambientes institucionais e demais locais de alimentação coletiva. Tampo e assentos: tampo da mesa e assentos em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestidos na face superior com laminado melamínico texturizado de alta pressão, na cor ovo ou bege, e na face inferior com revestimento melamínico de baixa pressão. As bordas devem possuir acabamento arredondado em perfil de PVC ou material equivalente, com ângulo de 180 graus, na mesma cor ou em tonalidade compatível com o revestimento, sem rebarbas, quinas cortantes ou falhas de acabamento. Estrutura da mesa: confeccionada em tubo de aço industrial SAE 1010/1020, ou material equivalente, com seção aproximada de 50 mm x 30 mm, parede reforçada com espessura mínima de 1,2 mm, sem costura ou com acabamento estrutural equivalente, resistente ao uso contínuo, com junções com superfície lisa e homogênea, sem apresentar pontos cortantes, asperezas ou escórias. A estrutura deve receber tratamento anticorrosivo, fosfatizante ou equivalente, com acabamento em pintura

	eletrostática a pó na cor preta, garantindo resistência, estabilidade, durabilidade e proteção contra corrosão. Estrutura dos assentos: composta por pés e articulações em tubo de aço industrial SAE 1010/1020, ou material equivalente, com diâmetro aproximado de 1 ¼", parede reforçada com espessura mínima de 1,2 mm, sem costura ou com acabamento estrutural equivalente. A estrutura deve receber tratamento anticorrosivo, fosfatizante ou equivalente, com acabamento em pintura eletrostática a pó na cor preta, garantindo resistência, estabilidade e segurança aos usuários. Acessórios: mesa e assentos devem possuir ponteiros em polietileno flexível injetado ou material equivalente, com acabamento arredondado, de forma a proteger o piso, evitar arestas cortantes e proporcionar melhor estabilidade ao conjunto. Dimensões mínimas da mesa: Entre 750 - 780 mm de altura x 2400 mm de comprimento x 800 mm de largura. Dimensões mínimas dos bancos: 480 mm de altura x 300 mm de diâmetro.
39	CONJUNTO PARA REFEITÓRIO ADULTO, COMPOSTO POR 1 MESA E 4 CADEIRAS, destinado ao uso em refeitórios, salas de alimentação, espaços pedagógicos, ambientes escolares, institucionais e demais locais de uso coletivo. Mesa - estrutura: estrutura confeccionada em aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material metálico equivalente de alta resistência, com pés em tubo de aço com diâmetro aproximado de 1 1/2", em chapa com espessura mínima aproximada de 1,50 mm. Deverá possuir travessa longitudinal em tubo de aço com seção aproximada de 40 mm x 40 mm, em chapa com espessura mínima aproximada de 1,50 mm, e travessas transversais em tubo de aço de seção retangular aproximada de 20 mm x 50 mm, em chapa com espessura mínima aproximada de 1,50 mm. A estrutura deverá possuir suportes estruturais e de fixação do tampo, garantindo estabilidade, resistência e segurança ao conjunto. Mesa - tampo: tampo confeccionado em MDP, MDF ou material equivalente de resistência igual ou superior, com dimensões aproximadas de 1200 mm de comprimento x 600 mm de largura e espessura mínima de 25 mm. A face superior deverá ser revestida em laminado melamínico de alta pressão, com espessura mínima aproximada de 0,8 mm, acabamento frost ou equivalente, na cor branca, cinza clara ou similar, conforme padrão definido pela Administração. A face inferior deverá possuir revestimento melamínico de baixa pressão - BP - ou material equivalente, com acabamento compatível e resistente ao uso contínuo. Bordas do tampo: os topos transversais e longitudinais do tampo deverão ser encabeçados com fita de borda em PVC, ABS ou material equivalente, com acabamento uniforme, colagem resistente, proteção contra umidade e redução do risco de descolamento, na cor compatível com o tampo ou conforme padrão definido pela Administração. Mesa - fixação e acabamento: a fixação do tampo à estrutura deverá ser realizada por parafusos, buchas, suportes metálicos, aletas de fixação ou sistema equivalente de resistência igual ou superior, garantindo firmeza, estabilidade e segurança durante o uso. A mesa deverá possuir ponteiros, sapatas ou niveladores em material plástico, polipropileno, polietileno, borracha ou equivalente, protegendo o piso e proporcionando melhor estabilidade. Cadeiras - estrutura: cada cadeira deverá possuir estrutura confeccionada em tubo de aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material equivalente de alta resistência, com diâmetro aproximado de 20,7 mm e espessura mínima de parede de 1,90 mm. A estrutura deverá ser resistente, estável, empilhável quando aplicável, e adequada ao uso coletivo por adultos, com ponteiros e sapatas em material plástico, polipropileno, polietileno, borracha ou equivalente, fixadas por encaixe, pino expensor ou sistema equivalente. Cadeiras - assento e encosto: confeccionados em polipropileno copolímero, material plástico injetado ou material equivalente de alta resistência, moldados anatomicamente e pigmentados na cor azul ou similar. O assento deverá possuir dimensões aproximadas de 400 mm de largura x 430 mm de profundidade, e o encosto dimensões aproximadas de 396 mm de largura x 198 mm de altura, admitida variação

	compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas as características ergonômicas, funcionais, dimensionais e de resistência exigidas para uso adulto. O assento e o encosto deverão ser fixados à estrutura por rebites de repuxo, parafusos, pinos expansores ou sistema equivalente, com resistência adequada ao uso contínuo em ambiente institucional. Os elementos de fixação deverão garantir firmeza, segurança e durabilidade, sem folgas, pontas expostas ou partes cortantes. Identificação técnica e reciclabilidade: as peças plásticas deverão apresentar, quando tecnicamente aplicável, identificação do polímero utilizado e símbolo internacional de reciclagem, em conformidade com boas práticas de identificação de materiais recicláveis. Poderá constar identificação técnica do padrão dimensional e/ou do produto, por tampografia, gravação em baixo relevo, etiqueta ou processo equivalente, desde que não constitua exigência de marca, fabricante ou fornecedor específico como condição de aceitabilidade. Pintura e acabamento metálico: todas as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo, com pré-tratamento por desengraxe, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente. A pintura deverá ser em tinta em pó híbrida epóxi, pintura eletrostática a pó ou acabamento equivalente, polimerizada em estufa, na cor cinza ou similar, garantindo aderência, resistência à corrosão, durabilidade e bom acabamento. Soldagem e segurança: as soldas deverão apresentar superfície lisa, homogênea e resistente, preferencialmente executadas por processo MIG ou equivalente de resistência adequada. Não serão admitidos pontos cortantes, superfícies ásperas, escórias, respingos, rebarbas, falhas de solda ou cantos agudos sem acabamento. A estrutura deverá apresentar acabamento seguro ao usuário, sem arestas cortantes ou elementos que ofereçam risco durante o uso. Dimensões aproximadas: mesa com tampo de aproximadamente 1200 mm x 600 mm e altura aproximada de 755 mm, compatível com uso adulto. Cadeiras com altura do assento ao piso de aproximadamente 460 mm, assento com aproximadamente 400 mm x 430 mm e encosto com aproximadamente 396 mm x 198 mm, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas as características ergonômicas, funcionais, dimensionais e de resistência exigidas. Embalagem: o conjunto deverá ser entregue devidamente embalado e protegido contra avarias durante transporte, carga, descarga e armazenamento, podendo ser utilizado filme termoencolhível, papelão ondulado, manta de polietileno expandido, plástico bolha, tubetes de espuma ou material equivalente. As cadeiras deverão ser protegidas individualmente ou de forma que evite riscos, quebras, amassamentos, danos à pintura, ao tampo, ao assento, ao encosto e às ponteiras. Normas técnicas e qualidade: o conjunto deverá atender, no que couber, aos requisitos de segurança, estabilidade, resistência e durabilidade aplicáveis a mobiliário escolar e de uso coletivo, podendo a Administração solicitar comprovação por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo técnico, certificação aplicável, ensaio laboratorial, amostra ou diligência técnica, especialmente quanto à resistência estrutural, estabilidade, soldagem, pintura, fixação do tampo, assentos, encostos, ponteiras, sapatas, bordas, identificação técnica, embalagem e acabamento geral. Garantia: mínima de 24 meses, contada a partir do recebimento definitivo do objeto, contra defeitos de fabricação, estrutura metálica, tampo, assentos, encostos, pintura, soldas, fixadores, ponteiras, sapatas, bordas, descolamento de revestimentos e demais componentes, sem prejuízo da garantia legal aplicável e das responsabilidades do fornecedor previstas na legislação vigente.
--	--

GRUPO 11 – BANQUETAS

Requisitos gerais, critérios de aceitabilidade e normas técnicas aplicáveis ao Grupo 11

Os requisitos, critérios de aceitabilidade e normas técnicas abaixo aplicam-se a todos os itens integrantes do Grupo 11, sem prejuízo das especificações particulares de cada item.

Requisitos gerais do Grupo 11

Os itens deverão ser novos, sem uso anterior, com estrutura resistente, estabilidade, segurança e acabamento compatíveis com uso institucional contínuo. A montagem deverá estar incluída quando necessária.

Assentos, estruturas, travamentos, ponteiros e sapatas deverão possuir fixação segura e resistência compatível com a capacidade de carga indicada. A característica de empilhamento deverá ser preservada quando prevista.

As partes metálicas deverão possuir tratamento anticorrosivo e acabamento resistente.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, contra defeitos de fabricação e dos componentes aplicáveis.

Critérios de aceitabilidade

Não serão aceitos itens com instabilidade, balanço excessivo, deformações, folgas, falhas de solda ou pintura, rebarbas, partes cortantes, assento solto ou revestimento danificado.

Os produtos deverão apresentar apoio adequado ao piso, acabamento seguro e plena condição de uso.

Normas técnicas aplicáveis

Os itens deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis a assentos e mobiliário de apoio, especialmente quanto à segurança, estabilidade, resistência, capacidade de carga e acabamento.

A comprovação poderá ser feita por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo ou documento equivalente, quando solicitado.

GRUPO 11 – BANQUETAS	
ITEM	DESCRIÇÃO
40	BANCO BAIXO EMPILHÁVEL / BANQUETA EMPILHÁVEL, COM ESTRUTURA METÁLICA E ASSENTO PLÁSTICO, NA COR PRETA, destinado ao uso profissional em laboratórios, salas de aula, oficinas, ambientes administrativos, espaços institucionais, áreas de apoio e demais locais de uso coletivo, com estrutura resistente, acabamento seguro e adequada ao uso contínuo. Estrutura: confeccionada em aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material metálico equivalente de alta resistência, com estrutura metálica rígida, estável e adequada ao uso institucional. Deverá possuir formato que permita o empilhamento de múltiplas unidades, facilitando o armazenamento, a movimentação e a organização dos ambientes. Assento: assento circular confeccionado em material plástico resistente, PU, polipropileno, poliuretano ou material equivalente de alta durabilidade, na cor preta, com superfície de fácil limpeza e higienização. O assento deverá possuir acabamento uniforme, bordas arredondadas, resistência ao uso contínuo e fixação segura à estrutura metálica. Pintura e acabamento metálico: todas as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo, com pré-tratamento por desengraxe, fosfatização,

	tratamento nanocerâmico ou processo equivalente. O acabamento deverá ser em pintura eletrostática a pó, epóxi-pó ou equivalente, na cor preta, garantindo resistência à oxidação, boa aderência, durabilidade e acabamento uniforme. Estabilidade e segurança: o banco deverá possuir estrutura estável, com distância aproximada entre os pés de 380 mm x 380 mm, ou medida compatível com modelos comerciais equivalentes, de modo a garantir segurança durante o uso. As extremidades dos pés deverão possuir ponteiros, sapatas ou proteção plástica em material resistente, para proteção do piso, redução de ruídos e maior estabilidade. O produto não deverá apresentar cantos vivos, rebarbas, arestas cortantes, falhas de solda, deformações ou partes soltas. Capacidade de carga: o banco deverá suportar carga mínima de 110 kg, sem comprometimento da estabilidade, estrutura, assento, soldas, ponteiros ou demais componentes. Dimensões aproximadas: altura do assento ao piso de aproximadamente 450 mm; diâmetro do assento de aproximadamente 300 mm; distância aproximada entre os pés de 380 mm x 380 mm, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas as características funcionais, estruturais, ergonômicas e de resistência exigidas.
41	BANQUETA ALTA SEM ENCOSTO, COM ALTURA APROXIMADA DE 700 MM, destinada ao uso profissional em copas, laboratórios, bancadas, salas de apoio, ambientes administrativos, espaços acadêmicos e demais locais institucionais, com estrutura resistente, assento estofado e acabamento adequado ao uso contínuo. Assento: confeccionado em madeira, MDF, compensado multilaminado ou material equivalente de resistência igual ou superior, com diâmetro aproximado de 290 mm, revestido com espuma de densidade compatível com uso contínuo e acabamento em couro, couro sintético, material vinílico ou equivalente, na cor preta. O assento deverá apresentar acabamento uniforme, confortável, de fácil limpeza e higienização, sem rasgos, falhas, descolamentos, rebarbas ou partes cortantes. Estrutura: confeccionada em tubo de aço carbono ou material metálico equivalente, com diâmetro de 3/4", dimensionada para garantir estabilidade, resistência e segurança durante o uso. A estrutura deverá possuir travamentos ou reforços compatíveis com a altura da banqueta, evitando instabilidade, deformações, folgas ou balanços excessivos. Pintura e acabamento: as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura epóxi, pintura eletrostática a pó ou equivalente, na cor preta, garantindo resistência à corrosão, aderência da pintura, durabilidade e bom acabamento visual. Ponteiros e sapatas: deverá possuir ponteiros, sapatas ou proteção plástica nas extremidades dos pés, em material resistente, para proteção do piso, redução de ruídos e maior estabilidade. Capacidade de carga: mínima de 120 kg, sem comprometimento da estrutura, soldas, assento, estofamento, fixadores, ponteiros ou demais componentes. Dimensões aproximadas: altura de 700 mm e assento com diâmetro aproximado de 290 mm, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas a funcionalidade, estabilidade, resistência e capacidade mínima de carga exigidas.

GRUPO 12 – BIBLIOTECA

Requisitos gerais, critérios de aceitabilidade e normas técnicas aplicáveis ao Grupo 12

Os requisitos, critérios de aceitabilidade e normas técnicas abaixo aplicam-se a todos os itens integrantes do Grupo 12, sem prejuízo das especificações particulares de cada item.

Requisitos gerais do Grupo 12

Os itens deverão ser novos, sem uso anterior, com estrutura resistente, estabilidade, segurança e acabamento compatíveis com uso institucional contínuo em bibliotecas e salas de leitura. A montagem deverá estar incluída quando necessária.

Estantes, prateleiras, bases, laterais, travessas, rodízios e fixadores deverão possuir resistência compatível com as capacidades de carga e configurações especificadas.

As partes metálicas deverão possuir tratamento anticorrosivo e acabamento resistente.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, contra defeitos de fabricação e dos componentes aplicáveis.

Critérios de aceitabilidade

Não serão aceitos itens com instabilidade, deformações, folgas, oxidação, falhas de pintura, arestas cortantes, prateleiras desalinhadas, rodízios defeituosos ou peças soltas.

As prateleiras reguláveis, sistemas de encaixe e elementos de modulação deverão funcionar de forma segura e manter alinhamento e estabilidade.

Os produtos deverão apresentar capacidade de carga, rigidez, acabamento uniforme e plena condição de uso.

Normas técnicas aplicáveis

Os itens deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis a estantes, carrinhos e mobiliário para bibliotecas, especialmente quanto à segurança, estabilidade, resistência, capacidade de carga, acabamento e durabilidade.

A comprovação poderá ser feita por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo, relatório de ensaio ou documento equivalente, quando solicitado.

GRUPO 12 – BIBLIOTECA	
ITEM	DESCRIÇÃO
42	ESTANTE DE AÇO DUPLA FACE PARA BIBLIOTECA, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 2000 MM DE ALTURA X 1000 MM DE LARGURA X 580 MM DE PROFUNDIDADE, destinada ao armazenamento, organização e exposição de livros, periódicos, documentos e materiais bibliográficos em bibliotecas, salas de leitura, centros de documentação, ambientes acadêmicos e demais espaços institucionais. Tipo e configuração: estante dupla face, composta por, no mínimo, 08 prateleiras lisas reguláveis, base estrutural funcional, chapéu superior estrutural e laterais de sustentação. O conjunto deverá permitir utilização individual ou modulação linear com dois ou mais módulos de estante, garantindo alinhamento, estabilidade e continuidade estrutural. Estrutura: confeccionada em chapa de aço carbono SAE 1006/1020 ou material metálico equivalente de resistência igual ou superior, sem arestas cortantes, rebarbas ou cantos vivos. A estrutura deverá ser rígida, estável e adequada ao uso contínuo em ambiente institucional. Laterais estruturais: deverá possuir 02 placas estruturais laterais confeccionadas em chapa única de aço, com espessura mínima de 1,20 mm, contendo rasgos/fendas estampadas que permitam diversos ajustes de altura das prateleiras por sistema de encaixe. As placas laterais deverão possuir dobras estruturais, reforços nas extremidades e pontos de fixação para união segura à base e ao chapéu estrutural. Será admitida lateral única com função estrutural e de

acabamento ou, alternativamente, laterais estruturais acompanhadas de painéis de acabamento independentes confeccionados em chapa de aço com espessura mínima de 0,90 mm.

Prateleiras: deverá possuir, no mínimo, 08 prateleiras reguláveis, confeccionadas em chapa de aço com espessura mínima aproximada de 0,90 mm, medindo aproximadamente 930 mm de comprimento x 235 mm de profundidade. As prateleiras deverão possuir bordos longitudinais com dupla dobra estrutural, formando perfil reforçado com altura mínima aproximada de 25 mm, garantindo elevada resistência mecânica. O sistema de fixação das prateleiras deverá ocorrer por encaixe seguro nas laterais estruturais, não sendo permitido o uso de parafusos para regulação ou sustentação das prateleiras.

Capacidade de carga: cada prateleira deverá suportar carga mínima de 90 kg distribuídos uniformemente, sem apresentar deformações, envergamentos, instabilidade ou comprometimento estrutural do móvel.

Base estrutural: deverá possuir base retangular estrutural reforçada, funcional, confeccionada em chapa de aço com espessura mínima aproximada de 0,90 mm, altura mínima aproximada de 150 mm, configurando nichos para organização de livros. A base deverá possuir reforço longitudinal central em perfil metálico soldado ou rigidamente fixado, garantindo estabilidade e resistência estrutural. Os bordos deverão possuir dobras estruturais e acabamento arredondado nas extremidades visíveis.

Chapéu superior: deverá possuir chapéu estrutural reforçado, confeccionado em chapa de aço com espessura mínima aproximada de 0,90 mm, altura mínima aproximada de 70 mm, com dobras estruturais e acabamento arredondado nas extremidades, garantindo rigidez, alinhamento e acabamento superior do conjunto.

Fixações: os parafusos de fixação da base e do chapéu estrutural deverão possuir acabamento zincado ou tratamento equivalente anticorrosivo, garantindo resistência mecânica e durabilidade do conjunto.

Pés niveladores: cada módulo deverá possuir, no mínimo, 04 pés niveladores reforçados, confeccionados em polipropileno injetado ou material equivalente, com parafuso metálico de ajuste, fixados à estrutura por porcas rebite flangeadas ou sistema equivalente, permitindo ajuste de nivelamento e maior estabilidade do conjunto.

Tratamento e pintura: todas as superfícies metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo/antiferruginoso, com pré-tratamento por fosfatização, passivação, desengraxe, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente, assegurando resistência à corrosão em câmara de névoa salina de, no mínimo, 500 horas, conforme ABNT NBR 8094 ou norma técnica equivalente. O acabamento deverá ser realizado em pintura eletrostática a pó híbrida epóxi/poliéster texturizada, completamente polimerizada em estufa, com camada mínima aproximada de 60 micrômetros.

Cores: prateleiras, base estrutural e chapéu superior na cor bege texturizado ou similar. Laterais estruturais e painéis de acabamento na cor bege ou similar.

Acabamento e segurança: o produto deverá apresentar superfícies lisas, acabamento uniforme, sem rebarbas, quinas cortantes, falhas de pintura, deformações, oxidação, folgas, soldas irregulares ou quaisquer defeitos que comprometam a segurança, a estética ou a funcionalidade do mobiliário.

Dimensões mínimas: 2000 mm de altura x 1000 mm de largura x 580 mm de profundidade, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas a configuração dupla face, a capacidade de carga, a estabilidade estrutural e a funcionalidade exigidas.

Manual e garantia: todas as unidades deverão ser fornecidas com manual de uso, instalação, conservação, limpeza, regulação, segurança e acionamento de garantia, em língua portuguesa, fixado em local visível ou acondicionado junto ao produto. Garantia mínima de 36 meses, contada a partir do recebimento definitivo do objeto, contra defeitos de fabricação e matéria-prima.

ESTANTE DE AÇO FACE SIMPLES PARA BIBLIOTECA, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 2000 MM DE ALTURA X 1000 MM DE LARGURA X 320 MM DE PROFUNDIDADE,

destinada ao armazenamento, organização e exposição de livros, periódicos, documentos e demais materiais bibliográficos em bibliotecas, salas de leitura, centros de documentação, ambientes acadêmicos e espaços institucionais.

Tipo e configuração: Estante face simples, composta por base estrutural funcional, chapéu superior estrutural, 02 laterais estruturais e, no mínimo, 04 prateleiras reguláveis, configurando 05 nichos para armazenamento de livros. O conjunto deverá permitir utilização individual ou modulação linear com dois ou mais módulos, garantindo alinhamento, estabilidade e continuidade estrutural.

Estrutura: Confeccionada em chapa de aço carbono SAE 1006/1020 ou material equivalente de resistência igual ou superior, com estrutura rígida, estável e adequada ao uso contínuo em ambiente institucional. Todas as peças deverão apresentar acabamento uniforme, sem arestas cortantes, rebarbas, deformações ou imperfeições que comprometam a segurança e a durabilidade do produto.

Laterais estruturais: Deverá possuir 02 laterais estruturais confeccionadas em chapa única de aço com espessura mínima de 1,20 mm, contendo rasgos ou fendas estampadas que permitam a regulação das prateleiras por sistema de encaixe, sem utilização de parafusos. As laterais deverão possuir reforços estruturais, dobras de rigidez e pontos de fixação para união segura à base e ao chapéu estrutural. Será admitida solução com lateral única estrutural e de acabamento ou, alternativamente, laterais estruturais acompanhadas de painéis de acabamento confeccionados em chapa de aço com espessura mínima de 0,90 mm.

Prateleiras: Deverá possuir, no mínimo, 04 prateleiras reguláveis confeccionadas em chapa de aço com espessura mínima aproximada de 0,90 mm. As prateleiras deverão possuir bordos longitudinais com dupla dobra estrutural, formando perfil reforçado com altura mínima aproximada de 25 mm. O sistema de regulação deverá permitir ajustes de altura por encaixe direto nas laterais estruturais, sem utilização de parafusos.

Capacidade de carga: Cada prateleira deverá suportar carga mínima de 90 kg distribuídos uniformemente, sem apresentar deformações permanentes, envergamentos, instabilidade ou comprometimento estrutural do conjunto.

Base estrutural: A base deverá ser confeccionada em peça única de aço, com espessura mínima aproximada de 0,90 mm e altura mínima de 150 mm, configurando 05 nichos para organização de livros. Deverá possuir reforço longitudinal central soldado ou rigidamente fixado à estrutura, proporcionando maior resistência e estabilidade. Os bordos deverão possuir acabamento dobrado e arredondado, eliminando arestas cortantes.

Chapéu superior: Deverá possuir chapéu estrutural confeccionado em chapa de aço com espessura mínima aproximada de 0,90 mm e altura mínima de 70 mm, contendo dobras estruturais e pontos de fixação compatíveis com as laterais da estante, garantindo rigidez e acabamento superior ao conjunto.

Fixações: Os elementos de fixação deverão possuir acabamento zincado ou tratamento equivalente anticorrosivo, garantindo resistência mecânica, durabilidade e segurança estrutural.

Pés niveladores: Cada módulo deverá possuir, no mínimo, 04 pés niveladores reforçados, confeccionados em polipropileno injetado ou material equivalente, com parafuso metálico de regulação, fixados à estrutura por porca rebite flangeada ou sistema equivalente, permitindo ajuste de nivelamento e estabilidade do conjunto.

Tratamento anticorrosivo e pintura: Todas as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo/antiferruginoso por fosfatização, passivação, desengraxe, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente, assegurando resistência à corrosão em câmara de névoa salina de, no mínimo, 500 horas, conforme ABNT NBR 8094 ou norma equivalente. O acabamento deverá ser realizado por pintura eletrostática a pó híbrida epóxi/poliéster texturizada, completamente polimerizada em estufa, com espessura mínima aproximada de 60 micrômetros.

Cor: Prateleiras, base estrutural, chapéu superior, laterais estruturais e painéis de

	acabamento na cor bege texturizado ou similar. Dimensões mínimas: 2000 mm de altura x 1000 mm de largura x 320 mm de profundidade, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas a configuração dupla face, a capacidade de carga, a estabilidade estrutural e a funcionalidade exigidas. Manual e garantia: todas as unidades deverão ser fornecidas com manual de uso, instalação, conservação, limpeza, regulagem, segurança e acionamento de garantia, em língua portuguesa, fixado em local visível ou acondicionado junto ao produto. Garantia mínima de 36 meses, contada a partir do recebimento definitivo do objeto, contra defeitos de fabricação e matéria-prima.
44	CARRINHO PARA TRANSPORTE E ORGANIZAÇÃO DE LIVROS PARA BIBLIOTECA, NA COR VERMELHA, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 100 KG, destinado ao uso profissional em bibliotecas, salas de leitura, arquivos, centros de documentação, ambientes escolares, setores acadêmicos e demais espaços institucionais, para organização, movimentação e transporte de livros, periódicos, caixas organizadoras e materiais similares. Estrutura: confeccionada em aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material metálico equivalente de resistência igual ou superior, com estrutura tubular e chapas metálicas reforçadas, dimensionadas para suportar uso contínuo em ambiente institucional. O conjunto deverá apresentar elevada estabilidade estrutural, resistência mecânica e adequada distribuição de carga, sem deformações, folgas ou instabilidades durante o uso. Prateleiras: deverá possuir, no mínimo, 03 prateleiras metálicas horizontais, com bordas laterais elevadas ou sistema equivalente de contenção, destinadas à acomodação segura de livros e materiais bibliográficos durante o transporte. As prateleiras deverão possuir acabamento uniforme, superfície lisa e resistência adequada ao uso contínuo. Capacidade mínima: capacidade mínima de carga de 100 kg distribuídos uniformemente, compatível com transporte contínuo de livros, periódicos e materiais bibliográficos diversos. Rodízios: equipado com 04 rodízios giratórios, confeccionados em nylon, poliuretano, borracha ou material equivalente de alta resistência, adequados para movimentação em pisos internos institucionais. Os rodízios deverão proporcionar deslocamento suave, silencioso e seguro, sem comprometer a estabilidade do conjunto. Acabamento e pintura: todas as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo/antiferruginoso, com pré-tratamento por desengraxe, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente, seguido de pintura eletrostática a pó, epóxi-pó ou equivalente, com polimerização em estufa, na cor vermelha ou similar, garantindo resistência à corrosão, durabilidade, aderência da pintura e bom acabamento superficial. Acabamento geral: o produto deverá apresentar superfícies lisas, sem rebarbas, cantos vivos, arestas cortantes, falhas de pintura, deformações ou irregularidades que comprometam a segurança, a estética ou a funcionalidade do carrinho. Dimensões aproximadas: largura de 700 mm, profundidade de 500 mm e altura de 1020 mm, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas as características estruturais, funcionais e capacidade mínima exigidas.

GRUPO 13 – BEBEDOUROS

Requisitos gerais, critérios de aceitabilidade e normas técnicas aplicáveis ao Grupo 13

Os requisitos, critérios de aceitabilidade e normas técnicas abaixo aplicam-se a todos os itens integrantes do Grupo 13, sem prejuízo das especificações particulares de cada item.

Requisitos gerais do Grupo 13

Os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior, adequados ao contato com água potável, acompanhados de manual em português e dos acessórios necessários ao funcionamento.

Gabinetes, reservatórios, cubas, torneiras, conexões, filtros, sistemas de refrigeração e componentes elétricos deverão possuir segurança, resistência à corrosão, facilidade de higienização e desempenho compatível com uso institucional contínuo.

A tensão elétrica, a capacidade, o sistema de filtragem e as condições de instalação deverão observar a descrição específica de cada item. A instalação ou conexão somente integrará o fornecimento quando expressamente prevista.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, contra defeitos de fabricação, refrigeração, reservatório, torneiras, filtros, componentes elétricos e demais componentes aplicáveis.

Critérios de aceitabilidade

Não serão aceitos equipamentos com vazamentos, oxidação, ruídos anormais, falhas de refrigeração, torneiras defeituosas, componentes soltos, danos, acabamento irregular ou incompatibilidade com a tensão especificada.

Os equipamentos deverão fornecer água nas condições previstas, possuir estabilidade, segurança elétrica e hidráulica e ser entregues em plena condição de funcionamento.

No item acessível, deverão ser preservadas as condições de aproximação, alcance e utilização previstas na especificação.

Normas técnicas aplicáveis

Os equipamentos deverão atender às normas brasileiras aplicáveis à segurança elétrica, qualidade dos materiais em contato com água potável, eficiência e certificação compulsória, inclusive requisitos do INMETRO quando exigíveis. O item acessível deverá observar a ABNT NBR 9050.

A comprovação poderá ser feita por catálogo, ficha técnica, manual, declaração do fabricante, certificado, laudo ou documento equivalente, quando solicitado.

GRUPO 13 – BEBEDOUROS	
ITEM	DESCRIÇÃO
45	BEBEDOURO DE ÁGUA TIPO PRESSÃO, destinado ao fornecimento de água natural e gelada, para uso contínuo em ambientes institucionais, salas de aula, setores administrativos, laboratórios e demais espaços de atendimento ao público. Estrutura: gabinete em aço inoxidável ou material metálico tratado contra corrosão, com acabamento resistente e de fácil higienização; pia/cuba em aço inoxidável; reservatório de água em aço inoxidável ou material atóxico adequado ao contato com água potável, com serpentina externa ou sistema equivalente de refrigeração. A estrutura deve ser resistente, estável, segura e adequada ao uso contínuo, sem cantos vivos, rebarbas ou arestas cortantes. Sistema de fornecimento de água: deve possuir sistema de refrigeração incorporado, uma saída para jato direcionado à boca e uma saída para copo, permitindo o fornecimento de água natural, gelada ou, no acionamento simultâneo dos botões, a mistura dos dois tipos de água. Acompanhado de sistema de filtragem de água interno (filtro/refil) retentor de partículas e redutor de cloro livre, devidamente certificado pelo INMETRO.

	Acionamento e acessibilidade: acionamento por botões de fácil operação, com identificação visual e possibilidade de leitura tátil em Braille, de forma a facilitar o uso por diferentes usuários. Refrigeração: termostato para ajuste ou controle da temperatura da água, compressor silencioso com gás refrigerante ecológico R134a, R600a ou equivalente permitido pela legislação vigente. Alimentação elétrica: bivolt automático 127/220 V, 60 Hz, ou 220 V, 60 Hz, conforme necessidade da unidade de destino, devendo o fornecedor observar previamente a compatibilidade do equipamento com a tensão elétrica disponível antes da entrega, instalação ou colocação em funcionamento. Dimensões aproximadas: altura entre 94 cm e 99 cm, largura entre 30 cm e 40 cm e profundidade entre 28 cm e 40 cm, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas as funcionalidades mínimas exigidas.
46	BEBEDOURO/PURIFICADOR DE ÁGUA DE PRESSÃO ACESSÍVEL, COM FIXAÇÃO EM PAREDE, destinado ao uso por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em conformidade com a ABNT NBR 9050 vigente, próprio para instalação em ambientes institucionais, salas de aula, setores administrativos, laboratórios, recepções, áreas de circulação e demais espaços de atendimento ao público. Estrutura: equipamento com fixação em parede, dotado de suporte próprio para instalação, devendo possuir parte inferior livre para permitir aproximação frontal de usuário em cadeira de rodas ou pessoa com mobilidade reduzida. O gabinete deverá ser confeccionado em aço inoxidável ou material metálico com tratamento anticorrosivo e acabamento resistente, de fácil higienização e adequado ao uso contínuo em ambiente institucional. A estrutura deverá ser segura, estável, resistente, sem cantos vivos, rebarbas ou arestas cortantes. Pia/cuba e reservatório: deverá possuir pia/cuba em aço inoxidável, resistente à corrosão e de fácil limpeza. O reservatório interno deverá ser confeccionado em aço inoxidável ou material atóxico adequado ao contato com água potável, de forma a não alterar suas características físico-químicas, odor ou sabor. Sistema de purificação: deverá possuir sistema de purificação por meio de refis substituíveis, preferencialmente com triplo estágio de filtração, composto por pré-filtro de polipropileno tipo PPF5, refil tipo T33 com carvão ativado ou tecnologia equivalente, capaz de reter partículas de areia, barro, ferrugem, sedimentos e reduzir cloro, sabores e odores indesejáveis da água. O sistema deverá permitir manutenção e substituição periódica dos elementos filtrantes, conforme orientação do fabricante. Sistema de fornecimento de água: deverá fornecer água natural, gelada e/ou mista, conforme recursos disponíveis no equipamento, com bico ou torneira de saída em material resistente, higiênico e adequado ao uso frequente. O sistema hidráulico interno deverá utilizar componentes e conexões em materiais atóxicos e próprios para contato com água potável. Acionamento e acessibilidade: o acionamento da saída de água deverá ser elétrico ou por sistema de fácil operação, mediante botões localizados em painel frontal ou de fácil alcance, permitindo seleção de água natural e gelada, quando disponível. Os botões deverão possuir identificação visual e indicação tátil em Braille, possibilitando o uso por pessoas com deficiência visual. Refrigeração: o equipamento deverá possuir sistema de refrigeração por compressor hermético, com funcionamento silencioso e eficiente, utilizando gás refrigerante ecológico R134a, R600a ou equivalente permitido pela legislação vigente. Deverá possuir regulagem ou controle de temperatura da água, com termostato ou sistema equivalente, garantindo o fornecimento adequado de água gelada. Isolamento térmico e componentes internos: o equipamento deverá possuir isolamento térmico eficiente, preferencialmente em poliuretano expandido injetado ou tecnologia equivalente, de modo a contribuir para a conservação da temperatura e para o baixo consumo de energia. A serpentina deverá ser externa, confeccionada em cobre ou material equivalente de adequada eficiência térmica e resistência ao uso contínuo. Alimentação elétrica: o equipamento deverá possuir alimentação elétrica em 220 V,

	60 Hz, conforme necessidade da unidade de destino, ou sistema bivolt automático, quando disponível. O fornecedor deverá observar previamente a compatibilidade do equipamento com a tensão elétrica existente no local de instalação, responsabilizando-se pelo fornecimento do produto adequado à rede elétrica da unidade requisitante. Eficiência energética: o equipamento deverá apresentar baixo consumo de energia, compatível com o uso contínuo em ambientes institucionais, sem prejuízo da capacidade de refrigeração e do desempenho operacional. Instalação e acessórios: o equipamento deverá ser fornecido com suporte de fixação, acessórios necessários à instalação em parede e demais componentes indispensáveis ao pleno funcionamento. A instalação deverá observar as condições de acessibilidade, segurança, estabilidade e aproximação frontal do usuário, conforme parâmetros da ABNT NBR 9050 vigente.
47	BEBEDOURO DE ÁGUA PARA GARRAÇÃO DE 20 LITROS, TIPO VERTICAL, ELÉTRICO, destinado ao fornecimento de água natural e gelada, para uso contínuo em ambientes institucionais, salas de aula, setores administrativos, laboratórios, recepções, áreas de circulação e demais espaços de atendimento ao público. Estrutura: o equipamento deverá possuir gabinete fabricado obrigatoriamente em aço inoxidável ou aço eletrozincado com tratamento anticorrosivo (pintura eletrostática a pó), vedado o uso de gabinetes integralmente em polímero/plástico. A estrutura deverá ser compatível com garrações retornáveis de 20 litros, possuir base estável e acabamento seguro, sem cantos vivos, rebarbas ou arestas cortantes. O reservatório interno e as conexões hidráulicas internas deverão ser fabricados em material atóxico, adequado ao contato com água potável, de modo a não alterar suas características físico-químicas, odor ou sabor. Dimensões: o equipamento deverá possuir gabinete vertical com dimensões aproximadas de 960 mm de altura, 275 mm de largura e 365 mm de profundidade, sem considerar o garração instalado, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que preservadas a estabilidade, a ergonomia de utilização, a segurança de operação e a adequada acomodação de garração retornável de 20 litros. Sistema de fornecimento de água: deverá possuir sistema de refrigeração incorporado e fornecer, no mínimo, água natural e água gelada, por meio de duas torneiras independentes, devidamente identificadas. As torneiras deverão ser fabricadas em ABS, material plástico de alta resistência ou equivalente, com acionamento simples, seguro e adequado ao uso frequente. O equipamento deverá possuir pingadeira ou bandeja coletora removível, destinada a facilitar a limpeza e evitar acúmulo de água. Refrigeração: o sistema de refrigeração deverá ser realizado por compressor, com funcionamento silencioso e eficiente, utilizando gás refrigerante ecológico permitido pela legislação vigente. O equipamento deverá possuir termostato para controle ou ajuste da temperatura da água, preferencialmente externo ou de fácil acesso, com faixa de regulação aproximada entre 4 °C e 15 °C, ou faixa equivalente compatível com o fornecimento adequado de água gelada. Deverá apresentar baixo consumo de energia, compatível com o uso contínuo em ambiente institucional. Alimentação elétrica: o equipamento deverá ser bivolt automático 127/220 V, 60 Hz, ou 220 V, 60 Hz, conforme necessidade da unidade de destino. O fornecedor deverá observar previamente a compatibilidade do equipamento com a tensão elétrica disponível no local de entrega, instalação ou colocação em funcionamento, responsabilizando-se pelo fornecimento de produto adequado à rede elétrica da unidade requisitante.
48	BEBEDOURO INDUSTRIAL DE COLUNA, CAPACIDADE MÍNIMA DE 50 LITROS, 220 V, destinado ao fornecimento de água natural e gelada em ambientes institucionais, escolares, administrativos, refeitórios, oficinas, áreas de convivência e demais espaços de uso coletivo. Estrutura do equipamento: do tipo coluna/piso, com estrutura em aço inoxidável ou material equivalente, resistente, de fácil higienização e adequado ao uso contínuo. O reservatório deverá possuir capacidade mínima de 50 litros, ser confeccionado em material atóxico, próprio para contato com água potável, e possuir isolamento térmico

	adequado. Sistema de fornecimento: deverá possuir ligação direta à rede hidráulica, sistema de refrigeração por compressor, termostato para controle de temperatura e, no mínimo, 2 (duas) torneiras independentes, para água natural e gelada, permitindo atendimento simultâneo a pelo menos 2 (dois) usuários. Filtragem: deverá possuir sistema de filtragem integrado ou acoplado, com elemento filtrante substituível. Cada equipamento deverá ser fornecido com 3 (três) elementos filtrantes de reposição, compatíveis com o sistema ofertado. Dimensões aproximadas: 1200 mm de altura x 600 mm de largura x 500 mm de profundidade, admitidas variações compatíveis com modelos comerciais equivalentes, desde que preservadas a capacidade, estabilidade, funcionalidade e desempenho exigidos.
--	---

ITENS NÃO AGRUPADOS E ACESSÓRIOS

Requisitos gerais, critérios de aceitabilidade e normas técnicas aplicáveis

Os requisitos abaixo aplicam-se aos itens não agrupados e acessórios, sem prejuízo das especificações particulares de cada item.

Requisitos gerais

Os itens deverão ser novos, sem uso anterior, entregues completos e acompanhados dos componentes necessários ao pleno funcionamento ou utilização. A montagem deverá estar incluída quando prevista ou necessária à entrega em condições de uso.

Garantia mínima de 12 meses, contada do recebimento definitivo, salvo prazo superior expressamente previsto na descrição do item.

Critérios de aceitabilidade

Não serão aceitos itens com defeitos, avarias, instabilidade, partes soltas, falhas de acabamento, funcionamento irregular ou desconformidade com as características técnicas especificadas.

Os produtos deverão ser entregues em plena condição de uso, com segurança, resistência, funcionalidade e acessórios completos.

Normas técnicas aplicáveis

Cada item deverá atender às normas brasileiras e aos requisitos de certificação aplicáveis à sua natureza, finalidade e categoria, especialmente quanto à segurança, ergonomia, acessibilidade e segurança elétrica.

A comprovação poderá ser feita por catálogo, ficha técnica, manual, declaração do fabricante, certificado, laudo ou documento equivalente, quando solicitado.

ITENS NÃO AGRUPADOS E ACESSÓRIOS	
ITEM	DESCRIÇÃO
49	ESTAÇÃO DE TRABALHO TIPO ILHA EM FORMATO "X", COMPLETA, COM 4 LUGARES, composta por tampos, painéis divisores, gaveteiros volantes, suportes para gabinete/CPU, suportes para estabilizador e suportes para teclado. Tampos: em MDF com espessura mínima de 25 mm, revestidos em laminado melamínico de baixa pressão texturizado, ou material equivalente, em ambas as faces,

	na cor ovo. Os tampos devem possuir superfície lisa, resistente ao uso contínuo, de fácil limpeza e higienização, com acabamento uniforme e adequado ao uso com equipamentos de informática e materiais de escritório. As bordas frontal e posterior devem possuir acabamento em fita de PVC ou ABS, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, em cor compatível com o revestimento, sem rebarbas, quinas cortantes ou falhas de colagem. Configuração: estação de trabalho em formato de ilha tipo “X”, com 4 posições individuais de trabalho, composta por módulos com tampos em medidas aproximadas de 1400 mm x 600 mm por posto, formando conjunto aproximado de 1400 mm x 1400 mm, com altura aproximada de 750 mm, sobrepostos à estrutura de sustentação. Admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que preservada a capacidade para 4 usuários e as funcionalidades mínimas exigidas. Painéis divisores: painéis divisores cegos, lisos, em MDF, na cor ovo, com medidas aproximadas de 1100 mm de largura x 700 mm de altura x 80 mm de espessura, ou dimensões compatíveis com o conjunto ofertado, desde que garantam adequada separação visual e organização dos postos de trabalho. Estrutura: estrutura de sustentação confeccionada em MDF e/ou componentes metálicos, conforme projeto do fabricante, com acabamento liso, sendo as partes em madeira na cor ovo, e as estruturas metálicas na cor preta. A estrutura deve ser rígida, estável e resistente ao uso contínuo, a empenamentos, deformações, deslocamentos ou descolamento do revestimento. As partes metálicas, quando existentes, deverão receber tratamento anticorrosivo, fosfatizante, nanocerâmico ou equivalente, com acabamento em pintura eletrostática a pó ou epóxi-pó, garantindo durabilidade e proteção contra corrosão. Passagem de fiação e eletrificação: a estação deverá possuir, em cada tampo/posto de trabalho, 3 dutos/passacabos circulares, oblongos ou sistema equivalente instalados no tampo superior, destinados à passagem e organização dos cabos dos equipamentos de informática e periféricos. Os dutos/passacabos deverão possuir acabamento em polímero resistente, tampa ou anel de acabamento, bordas seguras, sem rebarbas ou partes cortantes, permitindo a passagem ordenada dos cabos do tampo para a parte inferior da estação. Eletrificação inferior: as tomadas elétricas deverão ser instaladas na parte inferior da estação, sob o tampo, em calha elétrica, régua, módulo, caixa ou porta-tomadas próprio, fixado à estrutura inferior do mobiliário, de modo a evitar tomadas soltas, fiação exposta ou improvisações. Cada posto de trabalho deverá possuir, no mínimo, 3 tomadas elétricas padrão brasileiro ABNT NBR 14136, tipo 2P+T, instaladas em posição inferior acessível para conexão dos equipamentos, permitindo organização, manutenção e segurança da fiação. Calhas e organização inferior dos cabos: a estação deverá possuir calhas, dutos inferiores, leitos, canaletas ou sistema equivalente sob o tampo, interligando os dutos/passacabos superiores às tomadas inferiores, permitindo a condução e acomodação organizada dos cabos elétricos, lógicos, de vídeo e de periféricos, sem exposição desnecessária, sem contato com áreas de circulação e sem comprometer a segurança dos usuários. Gaveteiros: cada posto deverá possuir gaveteiro volante com 4 gavetas, em MDF, na cor compatível com o conjunto, com correijas metálicas ou sistema equivalente de deslizamento, puxadores resistentes e rodízios ou base móvel adequada. Os gaveteiros deverão possuir estrutura estável, gavetas de abertura e fechamento suaves, e acabamento compatível com a estação de trabalho. Acessórios: a estação deverá ser acompanhada de suporte para gabinete/CPU, suporte para estabilizador e suporte para teclado com correijas metálicas, ou sistemas equivalentes compatíveis com o uso pretendido. Os acessórios deverão ser resistentes, estáveis, seguros e compatíveis com o conjunto do mobiliário. Dimensões aproximadas do conjunto: tampos por posto com aproximadamente 1400 mm de largura x 600 mm de profundidade, formando estação tipo ilha em “X” com dimensão aproximada de 1400 mm x 1400 mm e altura aproximada de 750 mm. Admitida variação dimensional compatível com modelos comerciais equivalentes,
--	--

	desde que mantida a configuração para 4 lugares e as funcionalidades exigidas.
--	--

50	CADEIRA FIXA COM 4 PÉS, ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO, NA COR PRETA, destinada ao uso profissional em salas de aula, auditórios, laboratórios, bibliotecas, ambientes administrativos, espaços institucionais e demais locais de uso coletivo, com estrutura resistente, acabamento seguro e adequada ao uso contínuo. Estrutura: confeccionada em aço carbono, aço SAE 1010/1020 ou material metálico equivalente de alta resistência, composta por laterais em formato de “U” invertido, em tubo de aço de seção circular com diâmetro aproximado de 25,40 mm, equivalente a 1”, e espessura mínima de parede de 1,50 mm, com extremidades dobradas ou conformadas para adequado nivelamento ao piso. As laterais deverão ser interligadas por barras retas em tubo de aço com diâmetro aproximado de 22,23 mm, equivalente a 7/8”, e espessura mínima de parede de 1,90 mm, garantindo estabilidade, resistência e segurança ao conjunto. Apoios do assento e encosto: a cadeira deverá possuir apoios estruturais para fixação do assento e do encosto, confeccionados em tubo de aço com diâmetro aproximado de 25,40 mm, equivalente a 1”, e espessura mínima de parede de 1,50 mm, com leve inclinação para acomodação ergonômica das costas do usuário. A estrutura deverá ser rígida, estável e resistente ao uso contínuo, suportando esforços decorrentes da utilização em ambiente institucional. Soldagem e acabamento metálico: todas as peças metálicas deverão ser soldadas por processo MIG, solda com proteção gasosa ou processo equivalente de resistência igual ou superior, com acabamento uniforme, sem rebarbas, cantos vivos, falhas de solda ou arestas cortantes. Os componentes metálicos deverão receber tratamento anticorrosivo, com pré-tratamento por desengraxe, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou equivalente, e acabamento em pintura eletrostática a pó, epóxi-pó ou equivalente, na cor preta, garantindo resistência à corrosão, durabilidade e bom acabamento visual. Ponteiras e sapatas: a estrutura deverá possuir ponteiras e sapatas plásticas em polipropileno, polietileno ou material equivalente de alta resistência, para acabamento dos tubos, proteção do piso, redução de ruídos e maior estabilidade. As sapatas deverão ser reforçadas, com espessura aproximada mínima de 5 mm na base, ou solução equivalente de resistência e durabilidade. Encosto: encosto plástico injetado em polipropileno copolímero de alta resistência, pigmentado na cor preta, com dimensões aproximadas de 285 mm de altura x 462 mm de largura, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes. Deverá possuir curvatura anatômica, permitindo melhor acomodação das regiões dorsal e lombar, favorecendo conforto e postura adequada ao usuário. O encosto poderá possuir furos de aeração em desenho elíptico ou equivalente, distribuídos em fileiras horizontais, desde que preservadas a ventilação, a resistência e a funcionalidade do componente. A fixação à estrutura deverá ocorrer por encaixe, botões de fixação, parafusos, rebites ou sistema equivalente, garantindo firmeza, estabilidade e segurança durante o uso. Assento: assento plástico injetado em polipropileno copolímero de alta resistência, pigmentado na cor preta, com curvatura anatômica, dimensões aproximadas de 395 mm de profundidade x 460 mm de largura, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes. O assento poderá possuir furos de aeração em desenho elíptico ou equivalente, desde que preservadas a resistência, a ventilação e o conforto. A fixação à estrutura deverá ser realizada por, no mínimo, 4 pontos de fixação, por meio de rebites de alumínio, parafusos, buchas ou sistema equivalente, garantindo resistência ao uso contínuo e segurança ao usuário. Normas técnicas e qualidade: a cadeira deverá atender, no que couber, aos requisitos de segurança, estabilidade, resistência e durabilidade aplicáveis a cadeiras de uso coletivo e institucional, podendo a Administração solicitar comprovação por catálogo, ficha técnica, declaração do fabricante, laudo técnico, ensaio laboratorial, amostra ou diligência técnica, especialmente quanto à resistência estrutural, estabilidade, qualidade da solda, pintura, assento, encosto, ponteiras e sapatas. Dimensões aproximadas: encosto com aproximadamente 285 mm de altura x 462 mm
----	---

	de largura; assento com aproximadamente 395 mm de profundidade x 460 mm de largura, admitida variação compatível com modelos comerciais equivalentes, desde que mantidas as características ergonômicas, funcionais, estruturais e de resistência exigidas.
--	--

51	CONJUNTO ESCOLAR PADRÃO FNDE CJA-06, MODELO COM TAMPO EM MDF/MDP, COMPOSTO POR 1 MESA INDIVIDUAL E 1 CADEIRA INDIVIDUAL, destinado ao uso por estudantes adultos com estatura aproximada entre 1,59 m e 1,88 m, para utilização em salas de aula, laboratórios, ambientes pedagógicos, acadêmicos e demais espaços institucionais. Mesa individual: composta por tampo em MDP, MDF ou material equivalente de resistência igual ou superior, revestido na face superior com laminado melamínico e na face inferior com chapa de balanceamento ou material equivalente, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado fixado abaixo do tampo. Borda do tampo: o tampo deverá possuir fita de borda na cor azul ou similar, com largura aproximada de 22 mm e espessura aproximada de 3 mm, colada a quente por sistema hot melt ou equivalente, com acabamento uniforme, sem espaços, descolamentos, rebarbas ou pontos que facilitem arrancamento. Estrutura metálica: mesa e cadeira com estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, ou material metálico equivalente de resistência igual ou superior. Todas as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo/antiferruginoso, com pré-tratamento por desengraxe, fosfatização, tratamento nanocerâmico ou processo equivalente, seguido de pintura eletrostática a pó híbrida epóxi/poliéster ou equivalente, polimerizada em estufa, com espessura mínima aproximada de 40 micrômetros, preferencialmente na cor cinza. O tratamento superficial deverá assegurar resistência à corrosão em câmara de névoa salina de, no mínimo, 300 horas, quando ensaiado conforme norma técnica aplicável. As soldas deverão possuir superfície lisa e homogênea, sem pontos cortantes, escórias, respingos, rebarbas ou irregularidades, devendo todos os encontros de tubos receber solda em todo o perímetro de união. Cadeira individual: empilhável, com assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados preferencialmente na cor azul, fixados à estrutura tubular de aço por rebites de repuxo ou sistema equivalente de resistência adequada. Ponteiras e sapatas: em polipropileno copolímero virgem ou material equivalente, preferencialmente na cor azul, fixadas à estrutura por encaixe, pino expensor ou sistema equivalente, garantindo estabilidade, proteção ao piso e acabamento seguro. Porta-livros: em plástico injetado, preferencialmente na cor cinza, fixado à estrutura metálica abaixo do tampo da mesa, adequado ao armazenamento de livros, cadernos e materiais escolares leves. Identificação e certificação: o conjunto deverá possuir identificação do fornecedor/fabricante em etiqueta permanente fixada na superfície inferior do tampo da mesa e do assento da cadeira. O selo do INMETRO deverá estar afixado na superfície inferior do porta-livros da mesa e do assento da cadeira, quando aplicável. Normas técnicas e qualidade: o conjunto deverá estar em conformidade com a ABNT NBR 14006 — Móveis escolares — Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual, ou norma vigente que vier a substituí-la, e possuir certificação INMETRO aplicável ao mobiliário escolar. A Administração poderá solicitar catálogo, ficha técnica, certificado de conformidade, laudo técnico, relatório de avaliação, amostra ou diligência técnica para comprovação das características ofertadas. Embalagem: o conjunto deverá ser entregue devidamente protegido, com tampo, assento, encosto, pés e demais componentes embalados de forma a evitar danos durante transporte, carga, descarga e armazenamento, preferencialmente conforme padrão FNDE de embalagem individual e volume composto por conjuntos protegidos com filme termoencolhível ou material equivalente. Garantia: mínima de 24 meses, contada a partir do recebimento definitivo do objeto, contra defeitos de fabricação, estrutura metálica, tampo, revestimento, fita de borda,
	porta-livros, assento, encosto, ponteiras, sapatas, pintura, soldas, fixadores, descolamentos, deformações anormais, oxidação prematura e demais componentes.

52	AQUECEDOR TÉRMICO DE ÁGUA COM RESERVATÓRIO, capacidade mínima de 15 litros, alimentação elétrica 220V/60Hz, destinado ao fornecimento de água quente para preparo de bebidas quentes em ambiente institucional. Deverá possuir estrutura externa resistente à corrosão, preferencialmente em aço inoxidável escovado ou material equivalente, reservatório térmico interno em aço inoxidável AISI 304 ou material equivalente/superior, atóxico e adequado ao contato com água potável, isolamento térmico interno, sistema de aquecimento compatível com a capacidade do reservatório, controle e indicação de temperatura por painel digital, controle automático ou semiautomático do nível de água por boia metálica, sensor ou dispositivo equivalente, torneira para saída de água quente, bandeja coletora/catapingos, abastecimento por rede hidráulica e/ou reservatório externo, dispositivos de segurança elétrica e térmica, manual em português, acessórios necessários ao pleno funcionamento, garantia mínima de 12 meses e conformidade com as normas brasileiras aplicáveis, inclusive INMETRO quando exigível.
----	--

Descrição Resumida / Imagem Ilustrativa

Item 1

ARMÁRIO MISTO COM 2 PORTAS

- **Dimensões mínimas:** 900 mm (L) x 450 mm (P) x 1600 mm (A).
- **Material/Cor:** MDF com espessura de 25mm (tampos e laterais) e 18mm (fundo), revestido em laminado melamínico texturizado de baixa pressão, na cor ovo.
- **Estrutura:** Misto, com parte inferior fechada (2 portas) e parte superior aberta (tipo estante/vão).
- **Prateleiras:** 3 reguláveis (1 interna na parte fechada e 2 externas na parte aberta).
- **Portas:** 2 portas inferiores em MDF de 18mm, com 2 dobradiças metálicas cada.
- **Fechadura:** Tipo cremona com travamento superior e inferior, acompanhada de 2 chaves.
- **Acabamento:** Bordas em fita de PVC/ABS (3mm nas frontais, 1,5mm nas laterais), coladas a quente (hot melt).
- **Base:** Sapatas reguladoras de nível.



- **Garantia:** 12 meses

Item 2

ARMÁRIO ALTO FECHADO COM 2 PORTAS

- **Dimensões mínimas:** 900 mm (L) x 450 mm (P) x 1600 mm (A).
- **Material/Cor:** MDF 25mm (tampos e laterais) e 18mm (fundo), revestido em laminado melamínico, cor ovo.
- **Estrutura:** Totalmente fechado, com 2 portas em toda a altura.
- **Prateleiras:** 4 internas reguláveis.
- **Portas:** 2 portas em MDF 18mm, com 3 dobradiças metálicas cada.
- **Fechadura:** Cremona, com 2 chaves.
- **Base:** Sapatas reguladoras de nível.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 3

ARMÁRIO BAIXO FECHADO COM 2 PORTAS

- **Dimensões mínimas:** 900 mm (L) x 450 mm (P) x 740 mm (A).
- **Material/Cor:** MDF 25mm (tampo e laterais) e 18mm (fundo), laminado melamínico, cor ovo.
- **Prateleiras:** 1 interna regulável.
- **Portas:** 2 portas em MDF 18mm, com 2 dobradiças metálicas cada.
- **Fechadura:** Cremona, com 2 chaves.
- **Acabamento:** Bordas em fita de PVC/ABS (3mm na frontal e posterior, 1,5mm nas laterais).
- **Base:** Sapatas reguladoras de nível.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 6

MESA DE TRABALHO COM 3 GAVETAS

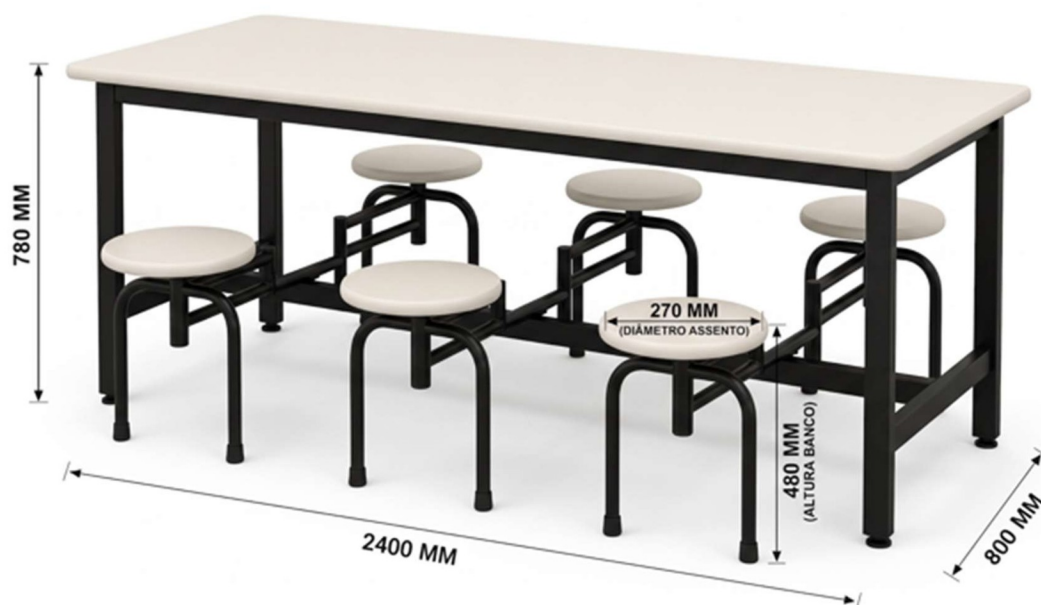
- **Dimensões mínimas:** 1400 mm (L) x 750 mm (P) x 740 mm (A).
- **Tampo:** MDF 25mm, revestido com laminado melamínico de alta pressão na face superior (cor ovo) e baixa pressão na inferior.
- **Estrutura:** Base horizontal inferior em tubo de aço industrial (50x30mm, parede 1,2mm), pintura eletrostática preta.
- **Gaveteiro:** 3 gavetas com fechadura e chave, sistema telescópico de deslizamento.
- **Diferencial:** Possui 2 dutos/passa-cabos e pés com calhas para organização de fiação.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 38

MESA PARA REFEITÓRIO COM BANCOS REDONDOS (6 LUGARES)

- **Dimensões mínimas da mesa:** 2400 mm (C) x 800 mm (L) x 780 mm (A).
- **Dimensões dos bancos:** 480 mm (A) x 270 mm (diâmetro).
- **Tampo e Assentos:** MDF 25mm, revestidos com laminado melamínico de alta pressão (cor ovo), bordas em perfil de PVC arredondado (180°).
- **Estrutura:** Tubo de aço industrial (50x30mm, parede 1,2mm) para mesa e assentos, pintura eletrostática preta.
- **Acessórios:** Ponteiros em polietileno injetado.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 49

ESTAÇÃO DE TRABALHO TIPO ILHA EM FORMATO "X" (4 LUGARES)

- **Descrição:** Conjunto completo para 4 usuários.
- **Tampos:** MDF 25mm, laminado melamínico, cor ovo. Medidas aproximadas de 1400x600mm por posto.
- **Painéis Divisores:** MDF cego, cor ovo (aprox. 1100x700x80mm).
- **Estrutura:** Em MDF e/ou componentes metálicos.
- **Infraestrutura:** Possui 3 dutos/passacabos por posto, eletrificação inferior com 3 tomadas padrão brasileiro por posto, e calhas para organização de cabos.
- **Acessórios:** Gaveteiro volante com 4 gavetas, suporte para CPU, estabilizador e teclado.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 10

MESA REDONDA PARA LEITURA

- **Dimensões mínimas:** 1200 mm de diâmetro x 740 mm (A).
- **Tampo:** MDF 25mm, revestido com laminado melamínico de alta pressão na face superior (cor ovo).
- **Estrutura:** Base metálica em tubo de aço industrial (50x30mm, parede 1,2mm), pintura eletrostática preta.
- **Acessórios:** Ponteiras e sapatas niveladoras.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 14

QUADRO BRANCO (2000 x 1200 mm)

- **Dimensões mínimas:** 2000 mm (L) x 1200 mm (A).
- **Estrutura:** Painel de MDF 17mm, revestido com laminado melamínico próprio para escrita a seco, na cor branca.
- **Moldura:** Alumínio anodizado fosco, cantos arredondados.
- **Acessórios:** Inclui suporte para marcador e apagador.
- **Instalação:** A instalação é inclusa se a Administração não tiver equipe própria.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 15

QUADRO BRANCO (2500 x 1200 mm)

- **Dimensões mínimas:** 2500 mm (L) x 1200 mm (A).
- **Estrutura:** Painel de MDF 17mm, revestido com laminado melamínico próprio para escrita a seco, na cor branca.
- **Moldura:** Alumínio anodizado fosco, cantos arredondados.
- **Acessórios:** Inclui suporte para marcador e apagador.
- **Instalação:** A instalação é inclusa se a Administração não tiver equipe própria.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 16

QUADRO BRANCO (3000 x 1200 mm)

- **Dimensões mínimas:** 3000 mm (L) x 1200 mm (A).
- **Estrutura:** Painel de MDF 17mm, revestido com laminado melamínico próprio para escrita a seco, na cor branca.
- **Moldura:** Alumínio anodizado fosco, cantos arredondados.
- **Acessórios:** Inclui suporte para marcador e apagador.
- **Instalação:** A instalação é inclusa se a Administração não tiver equipe própria.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 4

GAVETEIRO MÓDULO COM 4 GAVETAS

- **Dimensões mínimas:** 400 mm (L) x 600 mm (P) x 740 mm (A), cor ovo.
- **Material:** Tampo e base em MDF 25mm, laterais e fundo em MDF 18mm, laminado melamínico.
- **Gavetas:** 4 gavetas (em aço 0,60mm ou MDF 15mm) com corrediças metálicas.
- **Fechadura:** Localizada na gaveta superior, com fechamento simultâneo, acompanhada de 2 chaves.
- **Base:** Rodapé em aço com sapatas reguladoras.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 7

MESA RETANGULAR (1400 x 600 x 740 mm)

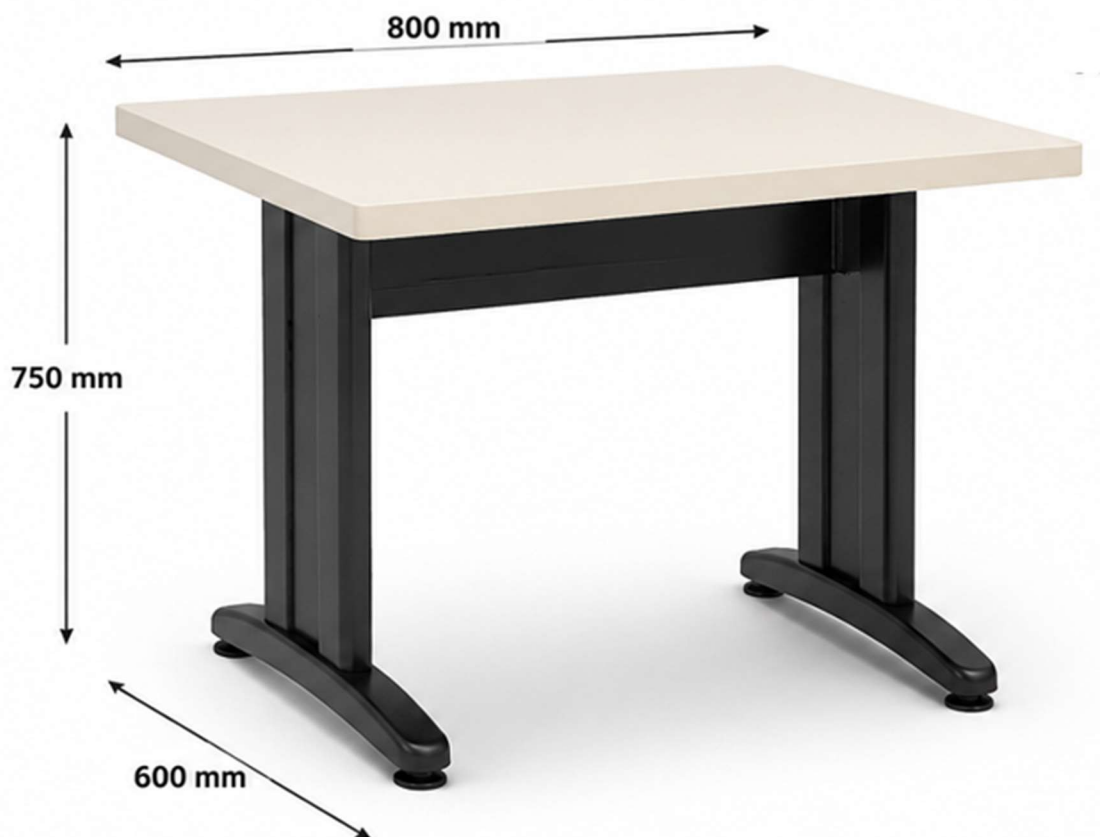
- **Dimensões mínimas:** 1400 mm (L) x 600 mm (P) x 740 mm (A), cor ovo.
- **Tampo:** MDF 25mm, laminado melamínico, bordas em PVC/ABS 3mm.
- **Painel Frontal:** MDF 18mm.
- **Estrutura:** 2 estruturas laterais em aço formato "I", com calha estrutural horizontal para passagem de cabos.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 8

MESA RETANGULAR (800 x 600 x 750 mm)

- **Dimensões mínimas:** 800 mm (L) x 600 mm (P) x 750 mm (A), cor ovo.
- **Tampo:** MDF 25mm, laminado melamínico, bordas em PVC/ABS 3mm.
- **Estrutura:** 2 estruturas laterais metálicas independentes (painel tubular vertical), com travessa sob o tampo.
- **Acessórios:** Sapatas niveladoras.
- **Garantia:** 12 meses.

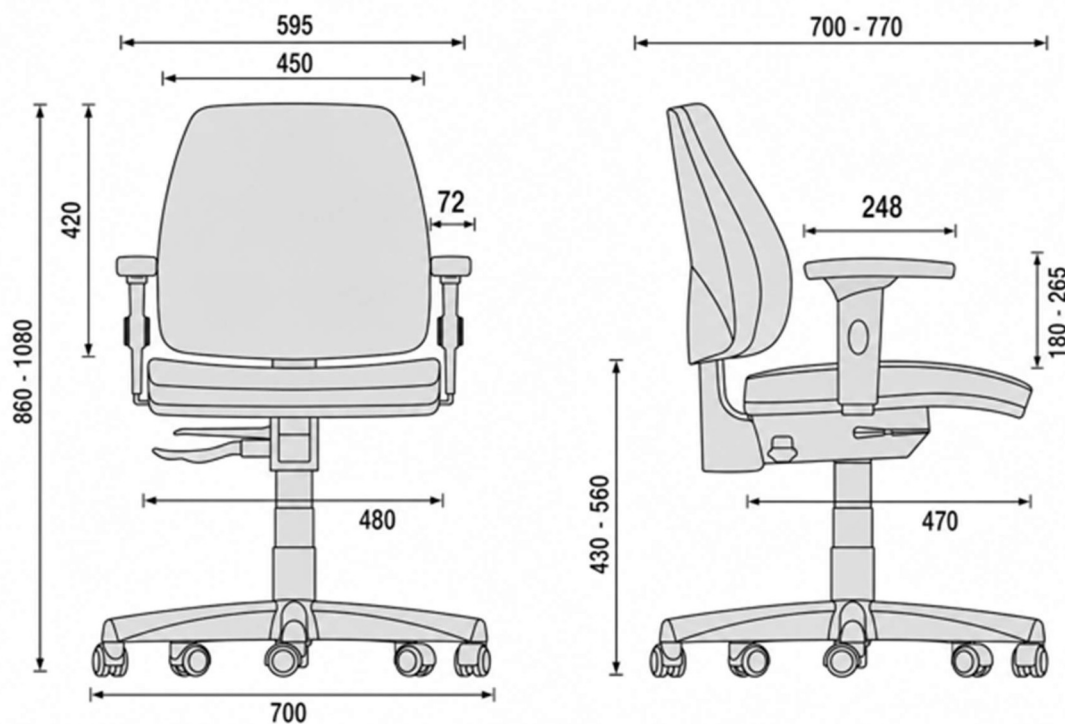


Item 18

POLTRONA DIRECIONAL (ESPALDAR BAIXO)

- **Tipo:** Giratória a gás, com mecanismo relax e braços reguláveis.
- **Assento/Encosto:** Compensado multilaminado (14mm), espuma injetada (densidade 50-57 kg/m³).
- **Braços:** Reguláveis em altura (mín. 7 posições), em polipropileno com alma de aço.
- **Base:** Giratória com 5 hastes e rodízios de duplo giro.
- **Revestimento:** Tecido 100% poliéster na cor mesclada verde e preta.
- **Normas:** Atende ABNT NBR 13962.
- **Garantia:** 12 meses.

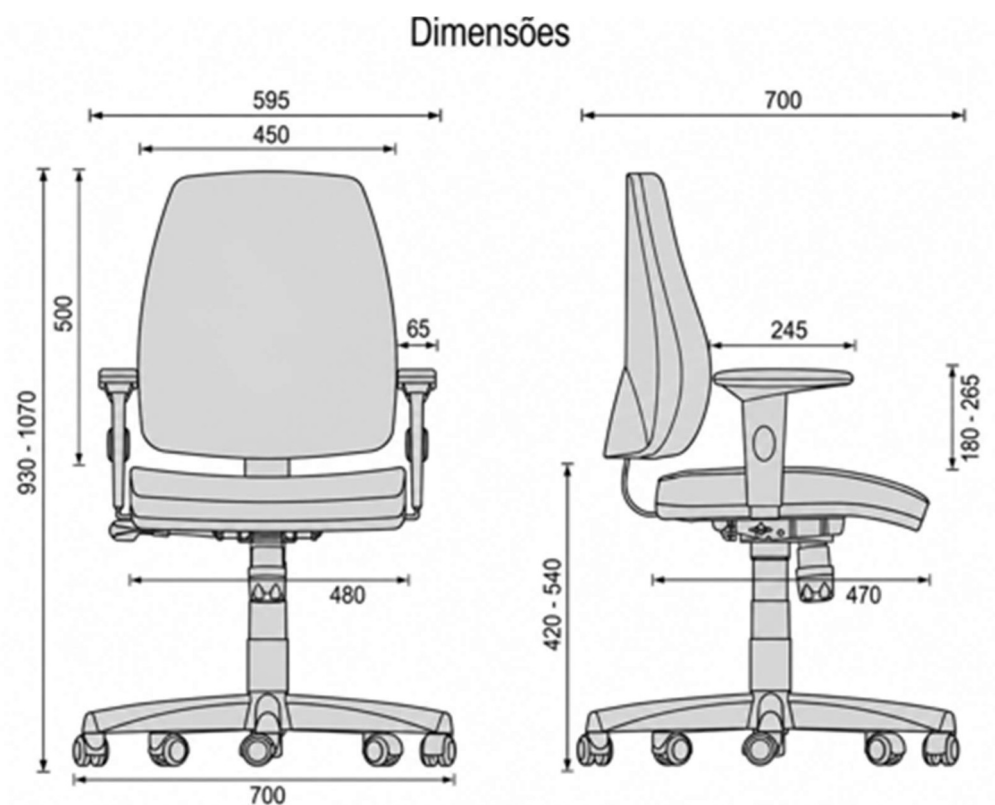
Dimensões



Item 9

POLTRONA DIRECIONAL (ESPALDAR MÉDIO)

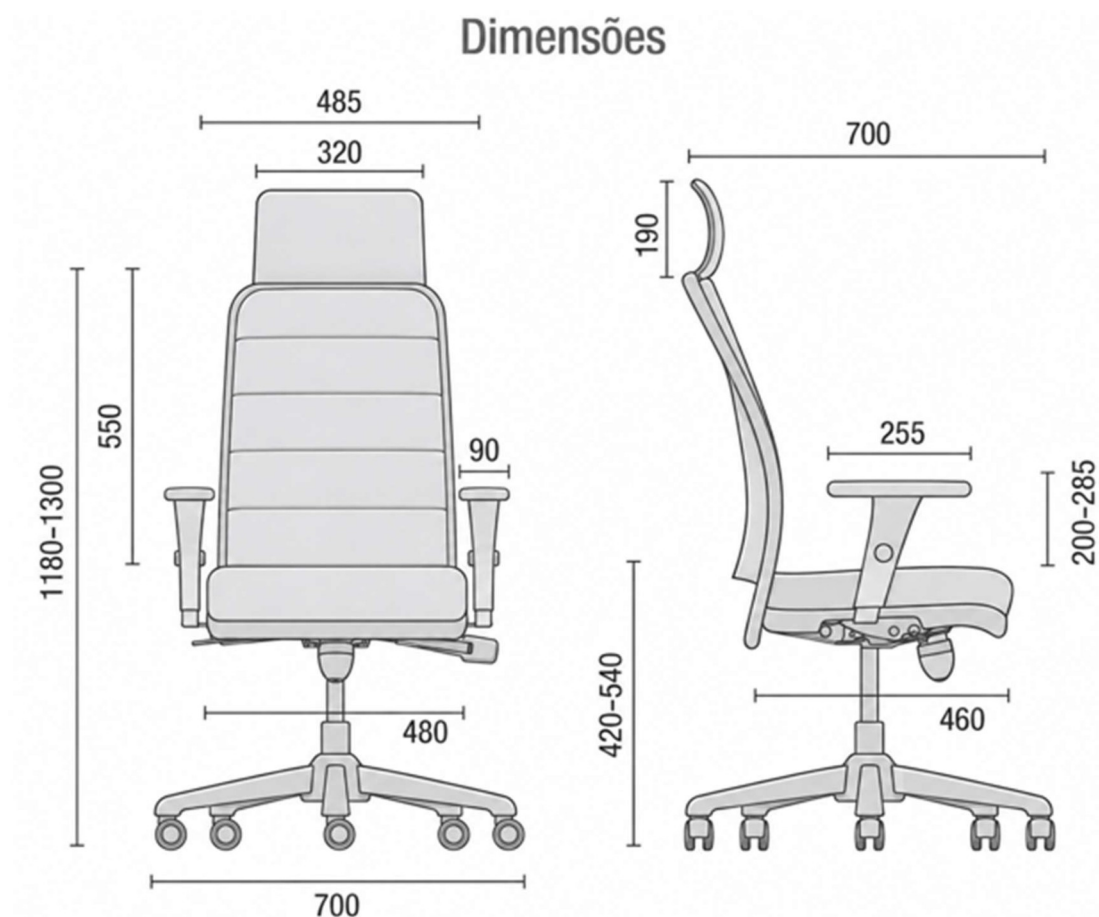
- **Tipo:** Giratória a gás, com braços reguláveis.
- **Assento/Encosto:** Compensado multilaminado (14mm), espuma injetada.
- **Braços:** Reguláveis em altura (curso mínimo 80mm).
- **Base:** Giratória com 5 hastes e rodízios de duplo giro.
- **Revestimento:** Tecido 100% poliéster na cor mesclada verde e preta.
- **Normas:** Atende ABNT NBR 13962.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 20

POLTRONA TIPO PRESIDENTE (ESPALDAR ALTO)

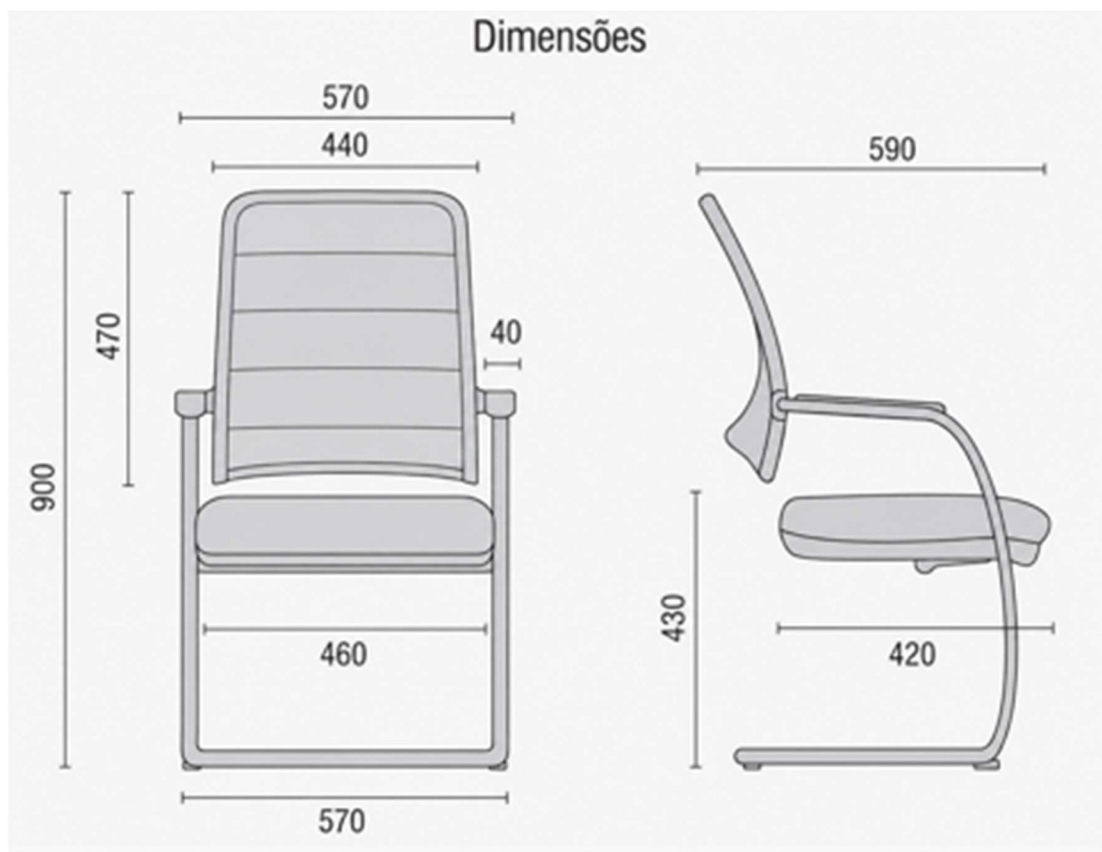
- **Tipo:** Giratória a gás, com apoio de cabeça e mecanismo relax synchron.
- **Assento/Encosto/Apoio:** Estrutura em aço e madeira, estofados em couro ecológico (PU) na cor preta.
- **Braços:** Reguláveis em altura (mín. 7 posições).
- **Base:** Giratória com 5 hastes e rodízios.
- **Normas:** Atende ABNT NBR 13962.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 21

CADEIRA DE ESCRITÓRIO INTERLOCUTOR (BASE FIXA)

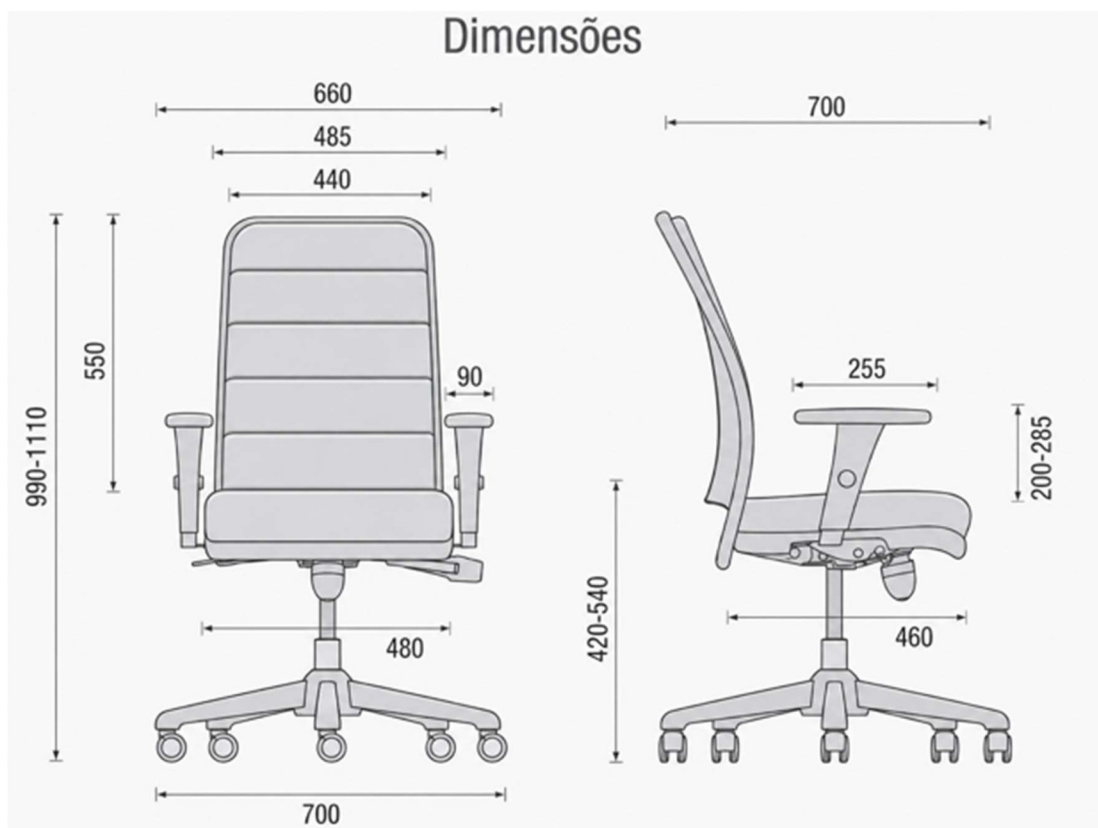
- **Tipo:** Base fixa, com braços.
- **Assento/Encosto:** Compensado (13mm), espuma, revestidos em couro ecológico (PU) na cor preta.
- **Estrutura:** Tubo de aço redondo (7/8").
- **Acabamento:** Cromado ou pintura eletrostática preta.
- **Normas:** Atende ABNT NBR 13962.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 22

POLTRONA DIRECIONAL (ESPALDAR ALTO) COM BRAÇOS 3D

- **Tipo:** Giratória a gás, mecanismo relax sincron e braços 3D.
- **Assento/Encosto:** Estofados em couro ecológico (PU) na cor preta.
- **Braços:** Reguláveis em altura, profundidade e giro lateral (mín. 8 posições).
- **Base:** Giratória com 5 hastes e rodízios.
- **Normas:** Atende ABNT NBR 13962.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 31

SOFÁ DE 2 LUGARES

- **Dimensões aproximadas:** 1800 mm (L) x 850 mm (P) x 700 mm (A).
- **Estrutura:** Madeira maciça de reflorestamento, tratada.
- **Estofamento:** Espumas com densidades variadas (D23, D28, D45).
- **Revestimento:** Couro sintético (courvin/vinílico) de 1,0-1,2mm, na cor marrom ou preta.
- **Pés:** Metálicos (aço cromado/pintado).
- **Capacidade:** Mínima de 240 kg (120kg por assento).
- **Normas:** Atende ABNT NBR 15164.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 32

SOFÁ DE 3 LUGARES

- **Dimensões aproximadas:** 2300 mm (L) x 850 mm (P) x 700 mm (A).
- **Estrutura:** Madeira maciça de reflorestamento, tratada.
- **Estofamento:** Espumas com densidades variadas (D23, D28, D45).
- **Revestimento:** Couro sintético (courvin/vinílico) de 1,0-1,2mm, na cor marrom ou preta.
- **Pés:** Metálicos (aço cromado/pintado).
- **Capacidade:** Mínima de 360 kg (120kg por assento).
- **Normas:** Atende ABNT NBR 15164.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 33

ESCANINHO GUARDA-VOLUME EM AÇO (12 PORTAS)

- **Dimensões aproximadas:** 920 mm (L) x 360 mm (P) x 1970 mm (A).
- **Estrutura:** Aço carbono (SAE 1010/1020), cor cinza.
- **Compartimentos:** 12 individuais (vão aprox. 460x270mm por porta).
- **Portas:** 12 portas individuais, com ventilação.
- **Fechadura:** Cada porta possui fechadura própria com 2 chaves.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 50

CADEIRA FIXA COM 4 PÉS (POLIPROPILENO)

- **Tipo:** 4 pés, assento e encosto em plástico, cor preta.
- **Estrutura:** Aço carbono, tubo de 1" (25,4mm), pintura eletrostática preta.
- **Assento/Encosto:** Polipropileno copolímero injetado, anatômicos.
- **Acessórios:** Ponteiros e sapatas plásticas.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 39

CONJUNTO PARA REFEITÓRIO ESCOLAR (FNDE)

- **Composição:** 1 mesa e 4 cadeiras.
- **Mesa:** Tampo em MDP/MDF 25mm com borda azul, estrutura em aço. Dimensões aprox. 1200x600mm, altura 590mm.
- **Cadeiras:** Estrutura em aço, assento e encosto em polipropileno azul.
- **Acabamento:** Pintura eletrostática (cinza), ponteiros azuis.
- **Normas:** Padrão FNDE.
- **Garantia:** 24 meses.



Item 24

CLAVICULÁRIO/ARMÁRIO PORTA-CHAVES (400 CHAVES)

- **Dimensões aproximadas:** 470 mm (A) x 410 mm (L) x 110 mm (P).
- **Estrutura:** Aço carbono, cor cinza.
- **Capacidade:** Para 400 chaves/chaveiros.
- **Segurança:** Porta com fechadura (Yale) e 2 chaves.
- **Fixação:** Próprio para parede.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 40

BANCO BAIXO EMPILHÁVEL

- **Tipo:** Banqueta empilhável, cor preta.
- **Assento:** Plástico (PU/polipropileno), diâmetro aprox. 290mm.
- **Estrutura:** Aço carbono, pintura eletrostática preta.
- **Altura:** Aprox. 450mm do piso.
- **Capacidade:** Mínima de 110 kg.
- **Garantia:** 6 meses.



Item 35

ARMÁRIO ALTO EM AÇO (2 PORTAS)

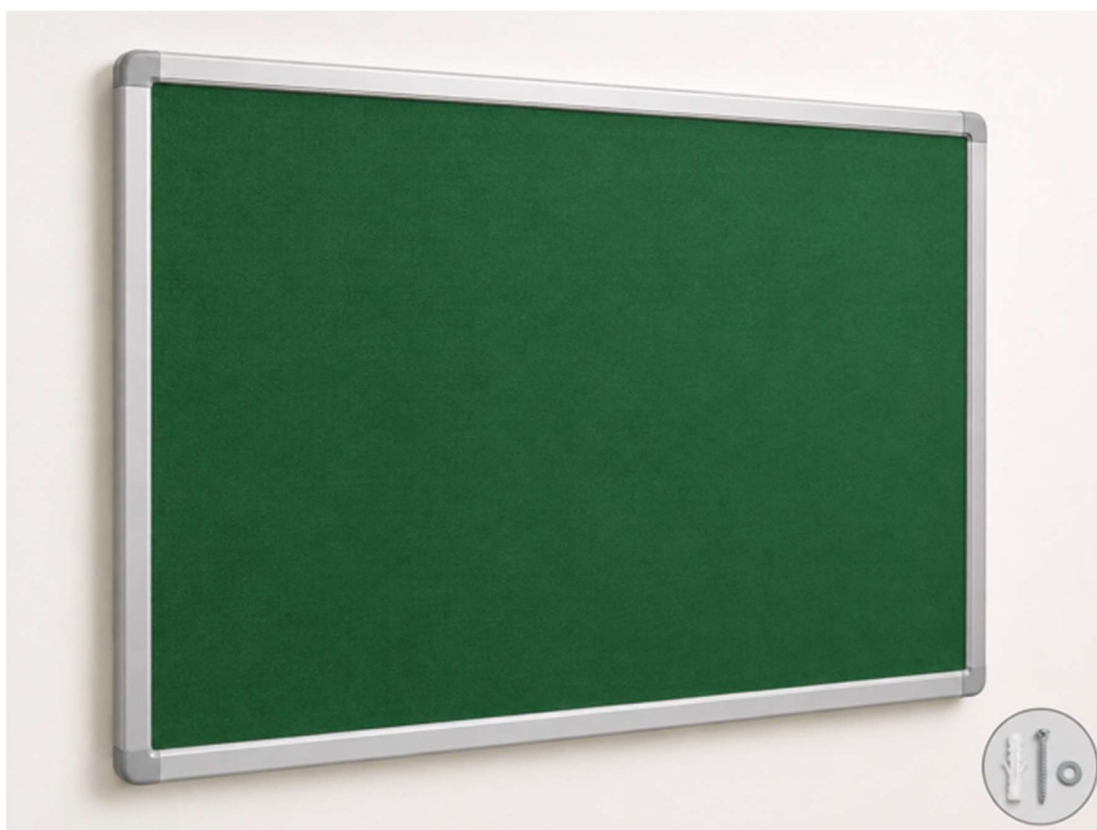
- **Dimensões aproximadas:** 1900 mm (A) x 1110 mm (L) x 400 mm (P), cor cinza.
- **Estrutura:** Chapa de aço nº 24 (0,60mm).
- **Prateleiras:** 4 (1 fixa e 3 reguláveis, cada 50mm).
- **Capacidade:** 20 kg por prateleira.
- **Fechadura:** Tipo Yale, com 2 chaves.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 17

QUADRO DE AVISO TIPO FLANELÓGRAFO

- **Dimensões aproximadas:** 1000 mm (L) x 900 mm (A).
- **Estrutura:** Pannel de madeira/MDF/MDP 17mm.
- **Superfície:** Revestida em feltro acrílico/tecidos, na cor verde.
- **Moldura:** Alumínio anodizado fosco, cantos arredondados.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 26

POLTRONA PARA AUDITÓRIO (OBESIDADE - PO)

- **Capacidade:** Mínima de 200 kg.
- **Assento:** Reforçado, 750mm (L) x 470mm (P), compensado 15mm + chapa de aço 2mm.
- **Encosto/Assento:** Estofados com espuma D33, revestidos em tecido Panamá (verde).
- **Apoios:** Braços duplos reforçados.
- **Estrutura:** Aço carbono reforçado.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 51

CONJUNTO ESCOLAR FNDE CJA-06 (1 MESA + 1 CADEIRA)

- **Público-alvo:** Estudantes adultos (1,59m a 1,88m).
- **Mesa:** Tampo em MDP/MDF, borda azul, estrutura em aço, com porta-livros.
- **Cadeira:** Assento e encosto em polipropileno azul, estrutura em aço, empilhável.
- **Normas:** Atende ABNT NBR 14006 e certificação INMETRO.
- **Garantia:** 24 meses.



Item 41

BANQUETA ALTA SEM ENCOSTO

- **Altura:** 700 mm.
- **Assento:** Diâmetro aprox. 290mm, em madeira/MDF, estofado e revestido em courino/couro sintético preto.
- **Estrutura:** Tubo de aço carbono (3/4"), pintura preta.
- **Capacidade:** Mínima de 120 kg.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 24

CADEIRA UNIVERSITÁRIA EM LONGARINA (3 ASSENTOS)

- **Tipo:** Longarina com 3 assentos, padrão diretor, com prancheta destro.
- **Assentos/Encostos:** Estofados com espuma D33, revestidos em tecido Panamá (verde).
- **Estrutura:** Tubo de aço carbono, pintura preta fosca.
- **Acessórios:** Apoio para braços por posição, prancheta semiescamoteável.
- **Capacidade:** 120 kg por assento (360 kg total).
- **Garantia:** 12 meses.



Item 25

CADEIRA UNIVERSITÁRIA PADRÃO DIRETOR (PRANCHETA CANHOTO)

- **Tipo:** Cadeira individual com prancheta para canhoto.
- **Assento/Encosto:** Estofados com espuma D33, revestidos em tecido Panamá (verde).
- **Estrutura:** Tubo de aço carbono (3/4"), pintura preta fosca.
- **Prancheta:** Semiescamoteável para canhoto.
- **Capacidade:** 120 kg.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 42

ESTANTE DE AÇO DUPLA FACE PARA BIBLIOTECA

- **Dimensões mínimas:** 2000 mm (A) x 1000 mm (L) x 580 mm (P).
- **Estrutura:** Chapa de aço SAE 1006/1020.
- **Prateleiras:** Mín. 8, reguláveis por encaixe (sem parafusos), capacidade de 90 kg cada.
- **Acabamento:** Pintura eletrostática epóxi/poliéster texturizada (bege), com tratamento anticorrosivo.
- **Garantia:** 36 meses.



Item 343

ESTANTE DE AÇO FACE SIMPLES PARA BIBLIOTECA

- **Dimensões mínimas:** 2000 mm (A) x 1000 mm (L) x 320 mm (P).
- **Estrutura:** Chapa de aço SAE 1006/1020.
- **Prateleiras:** Mín. 4, reguláveis por encaixe (sem parafusos), capacidade de 90 kg cada.
- **Acabamento:** Pintura eletrostática epóxi/poliéster texturizada (bege).
- **Garantia:** 36 meses.



Item 36

ARMÁRIO GUARDA-VOLUME TIPO ROUPEIRO (20 PORTAS)

- **Dimensões mínimas:** 1970 mm (A) x 1230 mm (L) x 400 mm (P).
- **Estrutura:** Chapa de aço (espessura nº 22), cor cinza.
- **Compartimentos:** 20 individuais, com ventilação.
- **Portas:** 20 portas, cada uma com pitão/dispositivo para cadeado.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 44

CARRINHO PARA TRANSPORTE DE LIVROS

- **Dimensões aproximadas:** 700 mm (L) x 500 mm (P) x 1020 mm (A).
- **Estrutura:** Aço carbono, cor vermelha.
- **Prateleiras:** Mín. 3, com bordas de contenção.
- **Capacidade:** Mínima de 100 kg.
- **Rodízios:** 4 giratórios.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 23

CADEIRA FIXA TIPO INTERLOCUTOR (SEM BRAÇOS)

- **Tipo:** Anatômica, 4 pés, sem braços, cor preta.
- **Assento/Encosto:** Compensado/madeira moldada, espuma de alta densidade (50 kg/m³), revestidos em couro sintético.
- **Estrutura:** Tubo de aço (7/8"), pintura eletrostática preta.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 9

MESA DE TRABALHO EM FORMATO "L" (3 GAVETAS)

- **Dimensões aproximadas:** 1600x1200x600x600x750mm (A).
- **Tampo:** MDF/MDP 25mm, laminado melamínico, cor ovo.
- **Gaveteiro:** 3 gavetas com fechadura e 2 chaves.
- **Estrutura:** Aço carbono (50x30mm, 1,2mm), pintura preta.
- **Diferencial:** Possui passagem de fiação e painel frontal.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 11

MESA DE REUNIÃO EM FORMATO OVAL

- **Dimensões aproximadas:** 1620 mm (C) x 1000 mm (L) x 750 mm (A).
- **Tampo:** MDF/MDP 25mm, laminado melamínico, cor ovo/off-white.
- **Painel Frontal:** MDF/MDP 18mm.
- **Estrutura:** Aço carbono, pintura preta.
- **Acessórios:** Ponteiras e sapatas niveladoras.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 45

BEBEDOURO DE ÁGUA TIPO PRESSÃO

- **Descrição:** Para água natural e gelada.
- **Estrutura:** Gabinete em aço inoxidável.
- **Sistema:** Compressor com gás ecológico, saída para jato e para copo.
- **Acessibilidade:** Botões com identificação visual e Braille.
- **Tensão:** Bivolt 127/220V ou 220V.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 46

BEBEDOURO/PURIFICADOR DE ÁGUA ACESSÍVEL (PAREDE)

- **Descrição:** Para PCD/mobilidade reduzida, conforme NBR 9050.
- **Estrutura:** Aço inoxidável, fixação em parede.
- **Purificação:** Sistema com refis substituíveis (triplo estágio).
- **Acessibilidade:** Botões com identificação visual e Braille.
- **Refrigeração:** Compressor com gás ecológico.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 47

BEBEDOURO PARA GARRAÇÃO DE 20 LITROS

- **Tipo:** Vertical, elétrico.
- **Estrutura:** Aço/polímero, compatível com garrafão retornável de 20L.
- **Fornecimento:** Água natural e gelada.
- **Refrigeração:** Compressor com gás ecológico.
- **Tensão:** Bivolt 127/220V ou 220V.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 12

MESA DE REUNIÃO SEMIOVAL BIPARTIDA

- **Dimensões mínimas:** 3600 mm (C) x 1200 mm (L) x 740 mm (A), cor ovo.
- **Tampo:** MDF 25mm, laminado melamínico, bordas em PVC/ABS 2mm.
- **Formato:** Semioval arqueado; tampo bipartido para facilitar transporte.
- **Estrutura:** Pés metálicos (aço carbono), pintura preta.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 5

GAVETEIRO VOLANTE COM 4 GAVETAS

- **Dimensões:** 400 mm (L) x 600 mm (P) x 680 mm (A), cor ovo.
- **Material:** MDF 25mm (tampo) e 18mm (laterais), laminado melamínico.
- **Gavetas:** 4, com corrediças telescópicas.
- **Fechadura:** Simultânea, com 2 chaves.
- **Base:** 4 rodízios (nylon/poliuretano), com 2 com trava.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 27

CADEIRA GIRATÓRIA ERGONÔMICA (OBESIDADE)

- **Capacidade:** Mínima de 190 kg.
- **Assento:** Largura 560mm, profundidade 480mm, espuma 50mm (50 kg/m³).
- **Encosto:** Largura 540mm, altura 560mm, espuma 50mm (45 kg/m³).
- **Mecanismo:** Pistão a gás, rotação 360°, inclinação do encosto com trava.
- **Base:** 5 apoios, rodízios duplos.
- **Normas:** Atende NR-17 e ABNT NBR 13962.
- **Garantia:** 36 meses.



Item 28

CADEIRA FIXA REFORÇADA (OBESIDADE)

- **Capacidade:** Até 200 kg (carga estática 250kg).
- **Assento:** Largura 750mm, profundidade 470-510mm, borda arredondada.
- **Encosto:** Largura proporcional, altura 550mm, ângulo 100-105°.
- **Estofamento:** Espuma 50 kg/m³, revestimento em tecido resistente.
- **Apoios:** Braços fixos (230-270mm do assento).
- **Normas:** Atende NR-17 e NBR 9050 (obesidade).
- **Garantia:** 36 meses.



Item 29

POLTRONA PARA OBESIDADE (PRANCHETA DESTRO)

- **Capacidade:** Até 400 kg.
- **Assento:** Largura 750mm, profundidade 480mm.
- **Encosto:** Largura 750mm, apoio lombar.
- **Estofamento:** Espuma 60 kg/m³, revestimento em tecido preto.
- **Prancheta:** Escamoteável para destro (MDF 18mm).
- **Apoios:** Braços fixos integrados.
- **Estrutura:** Aço carbono reforçado.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 30

POLTRONA PARA OBESIDADE (PRANCHETA CANHOTO)

- **Capacidade:** Até 400 kg.
- **Assento:** Largura 750mm, profundidade 480mm.
- **Encosto:** Largura 750mm, apoio lombar.
- **Estofamento:** Espuma 60 kg/m³, revestimento em tecido preto.
- **Prancheta:** Escamoteável para canhoto (MDF 18mm).
- **Apoios:** Braços fixos integrados.
- **Estrutura:** Aço carbono reforçado.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 48

BEBEDOURO INDUSTRIAL DE COLUNA

- **Capacidade:** Mínima de 50 litros.
- **Tensão:** 220 V.
- **Estrutura:** Aço inoxidável, tipo coluna/piso.
- **Fornecimento:** Água natural e gelada, com 2 torneiras independentes.
- **Filtragem:** Sistema integrado com 3 elementos filtrantes de reposição.
- **Dimensões aproximadas:** 1200 mm (A) x 600 mm (L) x 500 mm (P).
- **Garantia:** 12 meses.



Item 37

ARQUIVO DE AÇO PARA ESCRITÓRIO (4 GAVETAS)

- **Dimensões aproximadas:** 1360 mm (A) x 470 mm (L) x 570 mm (P), cor ovo.
- **Estrutura:** Chapa de aço nº 22.
- **Gavetas:** 4, para pastas suspensas ofício, com trilho telescópico.
- **Fechadura:** Cilíndrica, com travamento simultâneo e 2 chaves.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 13

MESA SEXTAVADA ADULTO

- **Dimensões aproximadas:** 740 mm (A) x 1040 mm (L) x 1200 mm (P), cor ovo.
- **Tampo:** MDP 18mm, laminado melamínico.
- **Estrutura:** Tubular em aço carbono (40x20mm), pintura eletrostática.
- **Base:** 6 pés com ponteiros.
- **Garantia:** 12 meses.



Item 52

AQUECEDOR TÉRMICO DE ÁGUA COM RESERVATÓRIO

- **Capacidade mínima:** 15 litros.
- **Alimentação elétrica:** 220V / 60Hz.
- **Finalidade:** Fornecimento de água quente para preparo de bebidas quentes em ambiente institucional.
- **Estrutura externa:** Resistente à corrosão, preferencialmente em aço inoxidável escovado ou material equivalente.
- **Reservatório térmico interno:** Em aço inoxidável AISI 304 ou material equivalente/superior, atóxico e adequado ao contato com água potável.
- **Isolamento térmico:** Interno, para eficiência energética.
- **Sistema de aquecimento:** Compatível com a capacidade do reservatório.
- **Controle e indicação de temperatura:** Por painel digital.
- **Controle do nível de água:** Automático ou semiautomático, por boia metálica, sensor ou dispositivo equivalente.
- **Torneira:** Para saída de água quente.
- **Bandeja coletora/cata-pingos:** Inclusa.
- **Abastecimento:** Por rede hidráulica e/ou reservatório externo.
- **Dispositivos de segurança:** Elétrica e térmica.
- **Documentação:** Manual de instruções em português.
- **Acessórios:** Inclui todos os componentes necessários ao pleno funcionamento.
- **Garantia:** Mínima de 12 meses.
- **Conformidade:** Atende às normas brasileiras aplicáveis, inclusive INMETRO quando exigível.

