

Declaração de garantia emitida exclusivamente pelo fabricante, assinada por pessoa devidamente acreditada e com firma reconhecida e registrada em cartório, onde o período mínimo de garantia seja de 05 anos. A critério do pregoeiro e equipe de apoio, poderá ser solicitado amostra para este item com prazo de 07 dias úteis após a convocação.

63	<b>BALCÃO RETO. DIMENSÕES: 1400 X 700 X 1100 MM (LXPXH).</b> (Variação máxima de 5% nas medidas para Mais ou para Menos). Tampo constituído em MDP de 25 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, borda frontal e posterior com acabamento em fita de PVC de 3 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt em todo seu perímetro, com raio mínimo de 2,5 mm. Bordas transversais com acabamento em fita de PVC de 2 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt em todo seu perímetro. Dotadas com 02 passa cabos diâmetro de 60 mm em poliestireno injetado de alto impacto. Painel frontal até o piso em madeira MDP de 18 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces. Bordas com acabamento em fita de PVC de 1 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt, em todo seu perímetro. Painel frontal até o piso fixado às estruturas laterais da mesa através de rebites de repuxo de aço e parafusos de aço e buchas metálicas. Uma calha para passagem de fiação sob o tampo, permitindo o acesso a todo cabeamento de energia, lógico e telefônico, em chapa de aço #16 de espessura, com quatro pontos para instalação de tomadas de energia (conforme novo padrão brasileiro de plugues e tomadas) e quatro pontos para instalação de tomadas tipo RJ e 01 divisor de cabos. Tampo balcão medindo 1400x300mm constituído em MDP de 25 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, borda frontal e posterior com acabamento em fita de PVC de 3 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt em todo seu perímetro, com raio mínimo de 2,5 mm. Bordas transversais com acabamento em fita de PVC de 2 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt em todo seu perímetro. Dois pés laterais em MDP de 25 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, borda frontal e posterior com acabamento em fita de PVC de 2 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt em todo seu perímetro, com raio mínimo de 2,5 mm, com 02 reguladores de altura. O licitante deverá apresentar junto com a proposta comercial: Laudo técnico emitido por Engenheiro de Segurança do Trabalho ou Médico do Trabalho, habilitado pelo Ministério do Trabalho e devidamente registrado em seu respectivo conselho de classe, e por profissional/entidade com especialidade em ergonomia, certificado pela Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO), atestando que o produto ofertado está em conformidade com a Norma Regulamentadora NR-17 (ergonomia); Certificado de Conformidade emitido pela ABNT ou outra certificadora acreditada pelo Inmetro, comprovando que o mobiliário atende o disposto na norma NBR 13966/2008; Comprovação de madeira utilizada (FSC / CERFLOR) em nome do fabricante do material a ser entregue. Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos	Und	160	2.495,22	399.235,20
----	--	-----	-----	----------	------------

134

Ambientais em nome do fabricante. Laudo de ensaio (Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO) de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina NBR 8094/193, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para este ensaio, com no mínimo 950 horas de exposição. Laudo de ensaio (Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO) em nome do licitante, comprovando atendimento aos requisitos da norma NBR 8095:1983 (resistência a corrosão por exposição a atmosfera úmida e saturada) com avaliação na NBR ISO 4628-3/2015 e NBR 5841/2015, o período de exposição de no mínimo 600 h sem que o material metálico revestido sofra alteração. Catálogo técnico de cada produto cotado, nos quais necessariamente constarão imagens e desenhos com cotas para todos os itens do lote, comprovando que os itens ofertados fazem parte de sua linha de fabricação. Esta condição será de extrema relevância para a avaliação dos mesmos, assim como os seguintes fatores: conformidade com as especificações, características técnicas e certificados de conformidade apresentados, qualidade, durabilidade, acabamento, estética, ergonomia e funcionalidade. A não apresentação acarretará desclassificação do licitante. Declaração de garantia emitida exclusivamente pelo fabricante, assinada por pessoa devidamente acreditada e com firma reconhecida e registrada em cartório, onde o período mínimo de garantia seja de 05 anos. A critério do pregoeiro e equipe de apoio, poderá ser solicitado amostra para este item com prazo de 07 dias úteis após a convocação.

64 - **BALCÃO EM "L". DIMENSÕES: 1400 X 1400 X 1100 MM (LXPXH).**

Und 80 4.581,12 366.489,60

(Variação máxima de 5% nas medidas para Mais ou para Menos).

Tampo curvo constituído em MDP de 25 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, borda frontal e posterior com acabamento em fita de PVC de 3 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt em todo seu perímetro, com raio mínimo de 2,5 mm. Bordas transversais com acabamento em fita de PVC de 2 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt em todo seu perímetro. Dotadas com 02 passa cabos diâmetro de 60 mm em poliestireno injetado de alto impacto. Painel frontal até o piso acompanhando a curvatura do tampo, em madeira MDP de 18 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces. Bordas com acabamento em fita de PVC de 1 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt, em todo seu perímetro. Painel frontal até o piso fixado às estruturas laterais da mesa através de rebites de repuxo de aço e parafusos de aço e buchas metálicas. Uma calha para passagem de fiação sob o tampo, permitindo o acesso a todo cabeamento de energia, lógico e telefônico, em chapa de aço #16 de espessura, com quatro pontos para instalação de tomadas de energia (conforme novo padrão brasileiro de plugues e tomadas) e quatro pontos para instalação de tomadas tipo RJ e 01 divisor de cabos. Tampo balcão medindo 1400X1400x300mm constituído em MDP de 25 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, borda frontal e posterior com acabamento em fita de PVC de 3 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt em todo seu perímetro, com raio mínimo de 2,5 mm. Bordas transversais com acabamento em fita de PVC de 2 mm de espessura, colada a quente pelo

135

laminado metálico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, borda frontal e posterior com acabamento em fita de PVC de 2 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt em todo seu perímetro, com raio mínimo de 2,5 mm, com 02 reguladores de altura. O licitante deverá apresentar junto com a proposta comercial: Laudo técnico emitido por Engenheiro de Segurança do Trabalho ou Médico do Trabalho, habilitado pelo Ministério do Trabalho e devidamente registrado em seu respectivo conselho de classe, e por profissional/entidade com especialidade em ergonomia, certificado pela Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO), atestando que o produto ofertado está em conformidade com a Norma Regulamentadora NR-17 (ergonomia); Comprovação de madeira utilizada (FSC / CERFLOR) em nome do fabricante do material a ser entregue. Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA – para Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras dos Recursos Ambientais em nome do fabricante. Laudo de ensaio (Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO) de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina NBR 8094/193, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para este ensaio, com no mínimo 950 horas de exposição. Laudo de ensaio (Emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO) em nome do licitante, comprovando atendimento aos requisitos da norma NBR 8095:1983 (resistência a corrosão por exposição a atmosfera úmida e saturada) com avaliação na NBR ISO 4628-3/2015 e NBR 5841/2015, o período de exposição de no mínimo 600 h sem que o material metálico revestido sofra alteração. Catálogo técnico de cada produto cotado, nos quais necessariamente constarão imagens e desenhos com cotas para todos os itens do lote, comprovando que os itens ofertados fazem parte de sua linha de fabricação. Esta condição será de extrema relevância para a avaliação dos mesmos, assim como os seguintes fatores: conformidade com as especificações, características técnicas e certificados de conformidade apresentados, qualidade, durabilidade, acabamento, estética, ergonomia e funcionalidade. A não apresentação acarretará desclassificação do licitante. Declaração de garantia emitida exclusivamente pelo fabricante, assinada por pessoa devidamente acreditada e com firma reconhecida e registrada em cartório, onde o período mínimo de garantia seja de 05 anos. A critério do pregoeiro e equipe de apoio, poderá ser solicitado amostra para este item com prazo de 07 dias úteis após a convocação.

Total do Grupo: 24.243.137,12

Item	Especificação	Und	4ª Bda C Mec	V. Unitário R\$	V. Total R\$
65	CADEIRA PRESIDENTE, ESPALDAR ALTO, GIRATÓRIA COM BRAÇOS. Poltrona giratória, espaldar alto, padrão presidente, com assento e encosto independentes, porém de formato monobloco, e apoio de cabeça.	Und	240	3.820,67	916.960,80

136

previsto de fixação para acoplamento da estrutura (base), na porção do assento, com medida de furos de 160 x 200. Por meio de adesivo de contato à base de ureia e formol, ao estrutural supra especificado, são fixadas duas almofadas independentes para assento e para encosto de espuma de poliuretano flexível injetada (moldada), com densidade de 60 +/-5 kg/m<sup>3</sup>. Dimensões mínimas da espuma de assento: largura de superfície: 530mm x 485mm de profundidade da superfície e 78mm de espessura, dimensões mínimas da espuma de encosto: largura 545mm x 730mm extensão vertical total já considerando ao apoio de cabeça e 85mm de espessura da espuma. Espumas de assento e encosto dotadas de gomos laterais, ou seja, há faixas nas duas laterais, no sentido longitudinal para o assento e vertical para o encosto, que apresentam ressalto em relação à área frontal das espumas. Acabamento de assento e encosto, além do revestimento, com utilização de manta de espuma laminada, entre a espuma injetada e o revestimento, de modo a aferir a estética desejada, recobrendo todo o monobloco de assento e encosto, com acabamento através da utilização de costuras. Mecanismo para reclinção de assento e encosto do tipo sincronizado, permitindo angulação de assento e encosto na proporção de 2:1 (para cada dois graus no encosto, o assento reclin um grau), com sub plataforma manufaturada em liga de alumínio injetada em alta pressão, com posterior aplicação de pintura epóxi pó na cor preta, com plataforma para fixação do assento em chapa de aço carbono com espessura mínima de 4,0mm. Possui ponto de articulação deslocado para frente em relação ao eixo de rotação da poltrona, apresentando reclinção do tipo excêntrica (excêntrico e sincronizado). Acionamento do pistão a gás para ajuste milimétrico da altura da superfície do assento por meio de alavanca independente, com manipulô ergonômico injetado em polipropileno copolímero, sito ao lado direito do usuário, acionamento do movimento de reclinção sincronizada de assento e encosto por meio de alavanca independente, com manipulô ergonômico injetado em polipropileno copolímero, localizada do lado esquerdo do usuário, com possibilidade de travamento do movimento de reclinção em 04 pontos (incluindo o ponto inicial do mecanismo), equipado com sistema anti-impacto para encosto e provido de manipulô frontal injetado em termoplástico para ajuste do coeficiente elástico da mola de reclinio, permitindo várias tensões diferentes para o movimento de reclinção sincronizada, possibilitando desse modo, a utilização do produto por usuários de biótipos distintos. Ajuste de altura do assento de forma milimétrica, através de acionamento do pistão a gás com curso de 80mm e diâmetro do curso de 28mm, com conificação superior e inferior de 1°26'16", com bucha injetada em resina de engenharia de alto desempenho, dotado de caixa cilíndrica de alojamento do curso com diâmetro externo de 50mm cromada, com conificação específica para bases arcadas, contribuindo para que a medida de altura da superfície do assento se apresente de forma adequada. Classificação de qualidade e durabilidade do pistão em consonância com o nível 03 da Norma Internacional DIN 4550, conseqüentemente, atende aos ensaios de durabilidade do mecanismo de rotação e de ajuste vertical pneumático, preconizados na ABNT NBR 13962/06 para este produto. Base de cinco patas injetada em liga alumínio, com acabamento polido, de formato arcado, com raio da pata em conformidade com preconizado na Norma ABNT NBR 13962/06 para este quesito, bem como para os quesitos de pontos de apoio da base, ponto de estabilidade e ensaio de carga estática na base. Para cada pata da base supra especificada, em sua terminação, acoplar-se-á um rodízio de duplo giro de cor preta com banda de rodagem na cor cinza, anti risco, apresentando distância mínima entre o ponto de apoio da roda e o eixo de giro do rodízio de 18mm, no mínimo, além de 7,0mm para largura mínima da superfície de rolamento, bem como 1,5mm para raios internos, interno e externo. Tais rodízios apresentam distância entre rodas entre 15 e 22mm, são manufaturados em termoplásticos de alto desempenho, com pino de alojamento à base cilíndrico, produzido em aço ABNT 1010/1020 zincado, com 11mm de diâmetro no mínimo e anel metálico para

137

manufaturados em alumínio fundido ou injetado em alta pressão, com acabamento polido, ancorados ao assento e ao encosto, unindo-os e, portanto, auxiliando na resistência estrutural do monobloco. Documentação a ser apresentada como comprovação de qualidade sob pena de desclassificação: 1 - relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas. 2 - Evidência da resistência à corrosão do processo de pintura, através de relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, demonstrando conformidade com exposição à névoa salina, conforme ABNT NBR 8094:1983 por, pelo menos, 600 horas, com avaliação de corrosão Ri0 (ABNT NBR ISO 4628-3:2015) e empolamento d0/t0 conforme ABNT NBR 5841:2015; 3 - relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, evidenciando que a tinta é isenta de metais pesados ou, possui o teor de tais substâncias em estrita conformidade com os valores máximos permitidos segundo ABNT NBR NM 300-3 Versão Corrigida de 2011. 4 - Cadeia produtiva final ou primária (cadeira ou componentes) com Certificação Ecológica ABNT (Rotulo Ecológico ABNT) conforme Normas ABNT NBR ISO 14020:2002 e ABNT NBR ISO 14024:2004, para produção de componentes para cadeiras e/ou assentos diversos, gerando produtos mais sustentáveis e de menor impacto ambiental em relação aos seus similares. 5 - Cadeia produtiva com Certificação de Qualidade ABNT: o fabricante dos componentes utilizados na montagem da cadeira deverá apresentar Certificação de Serviço ABNT para produção de componentes para cadeiras e/ou assentos diversos. 6 - Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas deverá apresentar as seguintes características físicas e mecânicas, de acordo com as respectivas Normas Técnicas em vigência: - Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura média entre as forças de 25%, 40% e 65% de, no máximo, 4%, conforme ABNT NBR 9177/2015. - Resistência média ao rasgamento entre 680 e 700 N/m - método utilizado: ABNT NBR 8516/2015. - Densidade média entre 60 e 65 kg/m<sup>3</sup> - método utilizado: ABNT NBR 8537/2015. - Resiliência média entre 60% e 65% - método utilizado: ABNT NBR 8619/2015. - Deformação permanente média à Compressão a 90% de, no máximo, 8% - método utilizado ABNT NBR 8797/2015. - Teor de Cinzas de, no máximo, 0,20%, conforme ABNT NBR 14961/2007. - Características de queima 0,00mm/min para as espumas conforme ABNT NBR 9178/2015. - Isenta de Cloro fluorcarbono.

66	<p><b>CADEIRA PRESIDENTE, ESPALDAR MÉDIO, GIRATÓRIA COM BRAÇOS.</b> Poltrona giratória, espaldar médio, padrão diretor, com assento e encosto independentes, porém de formato monobloco, com assento e encosto estruturado em compensado multilaminado de no mínimo 15mm de espessura. Tal estrutural é provido de furação para acoplamento da estrutura (base), na porção do assento, com medida de furos de 160 x 200. Por meio de adesivo de contato à base de ureia e formol, ao estrutural supra especificado, são fixadas duas almofadas independentes para assento e para encosto de espuma de poliuretano flexível injetada (moldada), com densidade de 60 +/-5 kg/m<sup>3</sup>. Dimensões mínimas da espuma de assento: largura de superfície: 530mm x 485mm de profundidade da superfície e 78mm de espessura, dimensões mínimas da espuma de encosto: largura 530mm x 540mm extensão vertical e 70mm de espessura da espuma. Espumas de assento e encosto dotadas de gomos laterais, ou seja, há faixas nas duas laterais, no sentido longitudinal para o assento e vertical para o encosto, que apresentam ressalto em relação à área central das espumas. Acabamento de assento e encosto, além do revestimento, com utilização de manta de espuma laminada, entre a espuma injetada e o revestimento, de modo a aferir a estética desejada, recobrendo todo o monobloco de assento e encosto, com acabamento através da utilização de costuras. Plataforma de sustentação do</p>	Und	240	3.152,33	756.559,20
----	---	-----	-----	----------	------------

138

... e melhoram a performance mecânica do componente. Ajuste de altura do assento de forma milimétrica, através de acionamento do pistão a gás com curso de 80mm e diâmetro do curso de 28mm, com conificação superior e inferior de 1°26'16", com bucha injetada em resina de engenharia de alto desempenho, dotado de caixa cilíndrica de alojamento do curso com diâmetro externo de 50mm cromada, com conificação específica para bases arcadas, contribuindo para que a medida de altura da superfície do assento se apresente de forma adequada. Classificação de qualidade e durabilidade do pistão em consonância com o nível 03 da Norma Internacional DIN 4550, conseqüentemente, atende aos ensaios de durabilidade do mecanismo de rotação e de ajuste vertical pneumático, preconizados na ABNT NBR 13962/06 para este produto. Base de cinco patas injetada em liga alumínio, com acabamento polido, de formato arcado, com raio da pata em conformidade com preconizado na Norma ABNT NBR 13962/06 para este quesito, bem como para os quesitos de pontos de apoio da base, ponto de estabilidade e ensaio de carga estática na base. Para cada pata da base supra especificada, em sua terminação, acoplar-se-á um rodízio de duplo giro de cor preta com banda de rodagem na cor cinza, anti risco, apresentando distância mínima entre o ponto de apoio da roda e o eixo de giro do rodízio de 18mm, no mínimo, além de 7,0mm para largura mínima da superfície de rolamento, bem como 1,5mm para raios mínimos, interno e externo. Tais rodízios apresentam distância entre rodas entre 15 e 22mm, são manufacturados em termoplásticos de alto desempenho, com pino de alojamento à base cilíndrico, produzido em aço ABNT 1010/1020 zincado, com 11mm de diâmetro no mínimo e anel metálico para fixação à base sem a utilização de buchas plásticas com diâmetro de roda de, no mínimo, 49mm. Par de braços fixos, manufacturados em alumínio fundido ou injetado em alta pressão, com acabamento polido, ancorados ao assento e ao encosto, unindo-os e, portanto, auxiliando na resistência estrutural do monobloco. Documentação a ser apresentada como comprovação de qualidade sob pena de desclassificação: 1 - Certificado de Conformidade do Produto, emitido por Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro e pertencente à RBLE, evidenciando a conformidade da cadeira com no mínimo os seguintes requisitos da ABNT NBR13962/06: - Avaliação dimensional; - Ensaios de segurança e usabilidade; - Ensaios de estabilidade; - Ensaios de resistência; 2 - Evidência da resistência à corrosão do processo de pintura, através de relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, demonstrando conformidade com exposição à névoa salina, conforme ABNT NBR 8094:1983 por, pelo menos, 600 horas, com avaliação de corrosão Ri0 (ABNT NBR ISO 4628-3:2015) e empolamento d0/t0 conforme ABNT NBR 5841:2015; 3 - relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, evidenciando que a tinta é isenta de metais pesados ou, possui o teor de tais substâncias em estrita conformidade com os valores máximos permitidos segundo ABNT NBR NM 300-3 Versão Corrigida de 2011. 4 - Cadeia produtiva final ou primária (cadeira ou componentes) com Certificação Ecológica ABNT (Rotulo Ecológico ABNT) conforme Normas ABNT NBR ISO 14020:2002 e ABNT NBR ISO 14024:2004, para produção de componentes para cadeiras e/ou assentos diversos, gerando produtos mais sustentáveis e de menor impacto ambiental em relação aos seus similares. 5- Cadeia produtiva com Certificação de Qualidade ABNT: o fabricante dos componentes utilizados na montagem da cadeira deverá apresentar Certificação de Serviço ABNT para produção de componentes para cadeiras e/ou assentos diversos. 6 - Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pelo Inmetro, para prova dos seguintes tipos de espumas deverá apresentar as seguintes características físicas e mecânicas, de acordo com as respectivas Normas Técnicas em vigência: - Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura média entre as forças de 25%, 40% e 65% de, no máximo, 4%, conforme ABNT NBR 9177/2015. - Resistência média ao rasgamento entre 680 e 700 N/m - método utilizado:

P 131

Compressão a 90% de, no máximo, 8% - método utilizado ABNT NBR 8797/2015. - Teor de Cinzas de, no máximo, 0,20%, conforme ABNT NBR 14961/2007. - Características de queima 0,00mm/min para as espumas conforme ABNT NBR 9178/2015. - Isenta de Clorofluorcarbono.

67	<b>CADEIRA PRESIDENTE, ESPALDAR MÉDIO, INTERLOCUÇÃO COM BRAÇOS.</b> Poltrona fixa, espaldar médio, padrão de interlocução para diretoria, com espumas de assento e encosto independentes estruturadas em monobloco de compensado multilaminado anatômico. Assento e encosto estruturado em compensado multilaminado de no mínimo 15mm de espessura. Tal estrutural é provido de furação para acoplamento da estrutura (base), na porção do assento, com medida de furos de 160 x 200. Por meio de adesivo de contato à base de ureia e formol, ao estrutural supra especificado, são fixadas duas almofadas independentes para assento e para encosto de espuma de poliuretano flexível injetada (moldada), com densidade de 60 +/-5 kg/m <sup>3</sup> . Dimensões mínimas da espuma de assento: largura de superfície: 530mm x 480mm de profundidade da superfície e 70mm de espessura, dimensões mínimas da espuma de encosto: largura 530mm x 540mm extensão vertical total. Espumas de assento e encosto dotadas de gomos laterais, ou seja, há faixas nas duas laterais, no sentido longitudinal para o assento e vertical para o encosto, que apresentam ressalto em relação à área frontal das espumas. Acabamento de assento e encosto, além do revestimento, com utilização de manta de espuma laminada, entre a espuma injetada e o revestimento, de modo a aferir a estética desejada, recobrendo todo o monobloco de assento e encosto, com acabamento através da utilização de costuras. Estrutura fixa do tipo balanço, ou em "S", onde o assento fica em suspensão, manufaturada a partir de um tubo elíptico de aço carbono, cujas medidas mínimas são 20 x 45 x 1,90mm. Plataforma de sustentação do assento manufaturada a partir de tubos de aço. Braços manufaturados a partir do prolongamento das pernas da estrutura, ancorados ao assento e ao encosto, unindo-os e, portanto, auxiliando na resistência estrutural do monobloco. Apoia braço injetado em espuma de poliuretano. Tratamento de superfície das partes metálicas da estrutura por meio de galvanoplastia, com a deposição por meio de imersão eletrolítica de níquel e cromo, aferindo à peça acabamento cromado brilhante. Documentação a ser apresentada como comprovação de qualidade sob pena de desclassificação: 1 - Cadeira produtiva final ou primária (cadeira ou componentes) com Certificação Ecológica ABNT (Rotulo Ecológico ABNT) conforme Normas ABNT NBR ISO 14020:2002 e ABNT NBR ISO 14024:2004, para produção de componentes para cadeiras e/ou assentos diversos, gerando produtos mais sustentáveis e de menor impacto ambiental em relação aos seus similares. 2 - Cadeira produtiva com Certificação de Qualidade ABNT: o fabricante dos componentes utilizados na montagem da cadeira deverá apresentar Certificação de Serviço ABNT para produção de componentes para cadeiras e/ou assentos diversos. 3 - Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas deverá apresentar as seguintes características físicas e mecânicas, de acordo com as respectivas Normas Técnicas em vigência: - Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura média entre as forças de 25%, 40% e 65% de, no máximo, 4%, conforme ABNT NBR 9177/2015. - Resistência média ao rasgamento entre 680 e 700 N/m - conforme ABNT NBR 9176/2015. - Densidade média entre 60 e 65 kg/m <sup>3</sup> - método utilizado: ABNT NBR 8797/2015. - Características de queima 0,00mm/min para as espumas conforme ABNT NBR 9178/2015. - Isenta de Clorofluorcarbono. - Teor de Cinzas de, no máximo, 0,20%, conforme ABNT NBR 14961/2007. - Características de queima 0,00mm/min para as	Und	240	1.765,00	423.600,00
----	---	-----	-----	----------	------------

140

68

CADDEIRA P.O. COM DIMENSOES ADEQUADAS A PESSOAS COM SOBREPESO. Cadeira giratoria com Und 160 2.780,67 444.907,20  
braços e espaldar alto com dimensões e estruturação especiais P.O. Oferta mínima de ajustes e funcionalidades:  
ajuste de altura do assento em relação ao piso, rodízios de duplo giro e giro de 360 graus do assento/encosto. Cadeira  
de espaldar diretor, com dimensões especiais para pessoas não contempladas pela ABNT NBR 13962/06, sendo que  
o assento e o encosto apresentam linhas sóbrias, com design contemporâneo. Apresenta resistência maiores, para  
biótipo específico, com uso de carga de até 150 kg. Assento e encosto manufaturados em espumas flexiveis de  
poliuretano injetadas (moldadas) para assento e encosto com espessura média predominante de 48mm para ambos,  
sendo estes estruturados em compensado anatômico, multilaminado, resinado e prensado, com espessura minima de  
20mm. Conjunto de assento e encosto com característica de pouca ou nenhuma conformação na base do assento,  
garantindo devida alternância postural e borda frontal arredondada para não prejudicar a circulação sanguínea dos  
membros inferiores do usuário, em consonância com disposto no item 17.3.3, alíneas b), e c) da Norma  
Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Emprego, regulamentada pela Portaria nº 3.751, de 1990. Além  
dessas características de anatomia, a espuma apresenta as seguintes características físicas e mecânicas: - Fadiga  
dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda da taxa da força de indentação média à 65% e perda de  
espessura média de, no máximo, 5%, conforme ABNT NBR 9177; - Resistência média ao rasgamento entre 650 e  
700 N/m - método utilizado: ABNT NBR 8516; - Densidade média entre 60 e 65 kg/m<sup>3</sup> - método utilizado: ABNT  
NBR 8537; - Resiliência média entre 50% e 60% - método utilizado: ABNT NBR 8619; - Deformação permanente  
média à Compressão a 90% de, no máximo, 15% - método utilizado ABNT NBR 8797. - Isenta de  
Clorofluorcarbono. Características dimensionais: Extensão vertical do encosto 575mm (± 15mm); Largura do  
encosto na porção superior 595mm (± 15mm); Largura do encosto na porção inferior 580mm (± 15mm); Largura do  
assento 580mm (± 15mm); Profundidade de Superfície do assento 510mm (± 15mm). Assento e encosto unidos por  
meio de chapa de aço de espessura minima de 7,00mm, do tipo lâmina, largura de aproximadamente 39,5mm, com  
tratamento de superfície por meio de pintura epóxi pó preta, através do processo de deposição eletrostática, fixada ao  
assento por meio de 03 parafusos. Possui travessa, de junção, como reforço estrutural metálico interno fabricado em aço  
SAE 1010/1020 integrado a lâmina que suporta o encosto dando maior resistência contra fraturas nas madeiras.  
Mecanismo com plataforma com furação universal 160 x 200mm / 125 x 125mm, espessura minima da chapa de  
2,65mm, com vincos e conformações que aumentam sua performance mecânica. Com ajuste milimétrico de altura do  
assento em relação ao piso com mínimo de 430mm e máxima de 505mm, por meio de alavanca de aproximadamente  
30mm de comprimento. Pistão a gás com coluna apresentando tratamento de superfície, através de pintura  
eletrostática à pó na cor preta, com classificação de desempenho no mínimo em conformidade com classe 04, de  
usualmente empregado na composição de cadeiras e poltronas de grande porte. Possui na parte superior da camisa  
um anel metálico, preto, que promove reforço para o curso do pistão, gerando melhor desempenho mecânico. Base

D  
141



reforço lateral de 200mm de comprimento por 31,75mm de largura proporcionando maior resistência mecânica, raio da pata mínimo de 380mm, em conformidade com Norma ABNT vigente para os quesitos de ponto de estabilidade e número de pontos de apoio. Conformadas em máquinas específicas de modo a promover maior reforço estrutural na região interior das patas, soldada de forma a apresentar maior resistência devido ao cordão de solda ser com porção maior na altura do tubo. Apresenta aspecto elíptico de 45mm de altura e 20mm de largura, com tratamento de superfície por pintura eletrostática à pó de cor preta. Para cada pata da base supra especificada, em sua terminação existe um casulo de alojamento para fixação do pino do rodízio produzido em aço carbono, dispensando a utilização de bucha plástica, no mesmo, acoplar-se-á um rodízio de duplo giro de cor preta, com capacidade de suportar carga de até 80 kg cada, manufaturado em nylon injetado de alto desempenho (PA6) com Certificação ABNT de qualidade no início da cadeia produtiva do mesmo, com pino de alojamento à base cilíndrico produzido em aço SAE 1010/1020 zincado, com 11mm de diâmetro no mínimo e anel metálico para fixação à base sem a utilização de buchas plásticas. Apoia braços manufaturados em poliuretano integral *skin*, fixo com textura, de excelente resistência ao alongamento e ruptura, bem como fator conforto e alta densidade. Borda frontal curvada para baixo. Comprimento total do apoio de 250mm e largura de 45mm. Corpo estrutural do braço composto por aço carbono com tratamento de superfície por pintura eletrostática à pó na cor preta, com porção frontal da base elíptica de estruturação do braço com ângulo de 65 graus em relação a vertical e fixado no assento e encosto por meio de seis parafusos, sendo três em cada lado, dividindo-se em dois na parte inferior, assento, e um no reforço metálico externo que percorre todo o perímetro posterior do encosto, com largura de 25mm, espessura de 5mm e comprimento mínimo de 590mm para melhor performance estrutural do produto. Documentação a ser apresentada como comprovação de qualidade sob pena de desclassificação: 1 - relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas, para as normas vigentes; 2 - evidência da resistência à corrosão do processo de pintura, através de relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, demonstrando conformidade com exposição à névoa salina, conforme ABNT NBR 8094:1983 por pelo menos 24 ciclos de 24 horas, com avaliação de corrosão Rio (ABNT NBR ISO 4628-3:2015) e complemento 0030 conforme ABNT NBR 5841:2015; 3 - Certificado de ensaio emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro evidenciando performance do produto conforme para ensaios referentes à simulação de uso para pessoa de até 150 kg, com lastro na Norma Internacional ISO 21015:2007; 4 - Laudo Ergonômico em conformidade com requisitos aplicáveis do subitem 17.3.3 da NR-17, Portaria MTPS 3.751 de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego, emitido por Profissional arrolado em Conselho de Classe, devidamente habilitado, conforme Resolução CONFEA 437 de 1999.

prensado, com espessura mínima de 12mm. Almofada de enchimento injetada intra molde (moldada) de espuma flexível de poliuretano, de alta densidade, alta resiliência, alto fator conforto e baixa fadiga dinâmica. O assento possui

142

Características dimensionais do assento: Largura e profundidade de superfície do assento entre 470 e 500mm, ambas as medidas tiradas conforme metodologia proposta pela ABNT NBR 13962/06. Espessura média predominante da espuma de, no mínimo, 35mm. Além de tais características dimensionais e de anatomia, a espuma deverá apresentar as seguintes características físicas e mecânicas: - Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda da taxa da força de indentação média à 65% e perda de espessura média de, no máximo, 5%, conforme ABNT NBR 9177:2015; - Resistência média ao rasgamento entre 650 e 700 N/m - método utilizado: ABNT NBR 8516:2015; - Densidade média entre 60e 65 kg/m<sup>3</sup> - método utilizado: ABNT NBR 8537:2015; - Resiliência média entre 50% e 60% - método utilizado: ABNT NBR 8619:2015; - Deformação permanente média à Compressão a 90% de, no máximo, 15% - método utilizado ABNT NBR 8797:2015; - Teor de Cinzas de, no máximo, 0,20%, conforme ABNT NBR 14961:2016. - Isenta de Clorofluorcarbono. Assento revestido por tecido com trama tipo crepe, de cor a definir pelo catálogo do fabricante, cuja composição é poliéster e permita perspiração, acabamento dado por costuras laterais para perfeita modelagem e acabamento do assento, com etiqueta de identificação do fabricante. Contra assento em TNT ou o mesmo padrão de material do revestimento do assento, não sendo utilizado contracapa plástica. Encosto em tela flexível à base de poliéster, estruturado em quadro único injetado em nylon com fibra de vidro, material de excelente tenacidade e ótima resistência mecânica, além de ser 100% reciclável, com largura mínima das molduras deste quadro de 40mm. O encosto em tela flexível, com células abertas e permeáveis ao ar, facilita a perspiração, que é a troca térmica do usuário com o ambiente, aumentando o fator conforto. Outro fator importante proporcionado pelo uso de tela flexível no revestimento do encosto é que este material não proporciona pontos de tensão, distribuindo o peso do usuário aplicado ao encosto de melhor maneira, pois a deflação da tela age como se este material se moldasse ao corpo do usuário. Encosto com raio de curvatura transversal para acomodação da região lombar de, no mínimo, 400mm. O espaldar é interligado ao mecanismo através de uma chapa de aço com espessura mínima de 6,35mm, insertada no suporte do quadro plástico do encosto na matriz de injeção termoplástica, sendo que a resina de engenharia injetada promove acabamento à chapa. A fixação do encosto não pode ser realizada chassi estrutural de assento, mas ao mecanismo de comando dos ajustes da cadeira. Aspectos dimensionais do encosto: Extensão vertical medida no eixo de simetria da peça: entre 550 e 580mm; Largura do encosto medida na abrangência do apoio lombar: entre 430 e 460mm; Apoio lombar independente, regulável na altura, sem pontos definidos de parada. Peça estrutural de apoio lombar, constituída em peça injetada em resina de tipo polipropileno copolímero ou nylon com adição de fibra de vidro (poliamida), sendo ligada às laterais internas do quadro estrutural do encosto através de duas hastes com largura mínima de 40mm e espessura mínima de 4,0mm. Cada haste de ligação ao estrutural do encosto possui uma aleta, tipo pegador, com altura de 13mm e espessura mínima de 7mm. Tal pegador facilita o ajuste de altura do apoio lombar por parte do usuário. O apoio lombar também é constituído de uma almofada de espuma flexível de poliuretano injetada (moldada), com características idênticas às especificadas para a espuma do assento, que recebe posterior aplicação de revestimento, sendo tal peça ligada ao estrutural do apoio lombar por um chassi injetado em termoplástico ou polímero, com espessura mínima de 1,50mm, clicado à peça estrutural por meio de 06 pinos

cabeça estruturado em peça injetada em resina termoplástica do tipo copolímero, polipropileno ou resina de engenharia do tipo poliamida, na cor preta, recebendo tela flexível vazada para perfeita perspiração, à base de poliéster,

GH

sempenho, na cor preta, com medidas internas da base do "U" de, no mínimo, 200mm e, externas de, no mínimo, 240mm. As hastes verticais paralelas desta peça em "U" têm largura mínima de 18mm e recebem, cada uma, um eixo vertical cilíndrico, de aço carbono SAE ABNT 1008/1020, maciço, com diâmetro externo mínimo de 4,0mm, que proporciona ajuste vertical do apoio de cabeça com ponto pré definido de travamento, sendo o curso desse ajuste vertical de, no mínimo, 55mm. O apoio de cabeça também possui ajuste de ângulo, sendo o curso para este de, no mínimo, 20 graus. Acoplado ao apoio de cabeça se apresenta um cabide para porta paletó e casaco, sendo esta peça injetada em alta pressão, em resina termoplástica de alto desempenho do tipo polipropileno, poliamida ou material de similar desempenho, provida de raio de curvatura que harmoniza com o raio de curvatura transversal do encosto e sua extensão lateral máxima é, no mínimo, de 380mm, com largura mínima de 30mm e espessura mínima de 5,0mm. Mecanismo do tipo sincronizado, auto ajustável, com movimento de reclinção para assento equipamento com sistema de travamento em 03 pontos ao longo do curso de reclinção, dotado de sistema anti-impacto. Dispõe de placa na região traseira (rabicho) manufaturada em chapa de aço com espessura de 3mm. Tal mecanismo possui plataforma para fixação do assento manufaturada à partir de chapa de aço com 3mm de espessura mínima, estampada, com dobras, e é dotado de sub plataforma em alumínio injetado, todos estes componentes, com exceção do acabamento termoplástico, recebem tratamento de superfície por meio de pintura à pó, através do processo de deposição eletrostática, passando pelos processos de desengraxa, estabilização, tratamento anti ferruginoso e posterior secagem em estufa à 200 – 250 °C. O diferencial proporcionado por esse tipo de mecanismo é o sistema de ajuste automático do coeficiente de tensão das molas que tencionam o movimento de reclinção. O mecanismo possui um sistema que reconhece, automaticamente, o peso do usuário e ajusta-se a este, de modo que o usuário utilize o sistema com o melhor fator conforto possível, sem necessitar do ajuste do coeficiente de tensão por meio de manipulador de rotação, manual. O mecanismo ainda dispõe de dois manipuladores laterais, porém não são acionados por torção helicoidal, mas por um simples toque, sendo um para acionamento do pistão a gás e outro, para acionamento/liberação da trava do movimento de reclinção sincronizada. Base giratória arcada de cinco hastes em material injetado a base de nylon com fibra de vidro e cônico central com anel de metálico de contenção mecânica. A base apresenta diâmetro externo mínimo total de 680mm e formato piramidal, com altura da superfície superior na região do cônico central de alojamento do pistão em relação ao plano obtido à partir da superfície inferior das patas de, no mínimo, 100mm, medida esta aferida

na posição 100% para esse tipo de assento com cônica apresentada anteriormente, cunha os requisitos de ponto de estabilidade e número de apoios, preconizados pela mesma Norma Técnica. Cada pata, em sua porção inferior, possui reforços através de aletas estruturais, provendo maior resistência mecânica à peça. Cada pata possui largura mínima de 24mm na porção das patas que se localiza na região de alojamento dos rodízios e, de 28mm, na porção das patas que ficam em até, 25mm, do cônico central de alojamento do pistão. Ajuste milimétrico de altura do assento por meio de acionamento de pistão a gás, com classificação de desempenho no mínimo em conformidade com classe 03, de acordo com Norma Internacional DIN 4550, com curso mínimo de ajuste vertical de 80mm, diâmetro de curso de 28mm,

no com aplicação de pintura epóxi pó ou opção de acabamento cromado, com bucha interna injetada em termoplástico de alto desempenho, provida de componentes internos que permitam suave deslizamento e minimização de ruídos

... sua terminação, acoplar-se-á um rodízio de duplo com pista de rolagem em poliuretano, anti risco, tipo "W", apresentando distância mínima entre o ponto de apoio da roda e o eixo de giro do rodízio de 18mm, no mínimo, além de 7,0mm para largura mínima da superfície de rolamento, bem como 1,5mm para raios mínimos, interno e externo. Tais rodízios apresentam distância entre rodas entre 15 e 22mm, são manufaturados em termoplásticos de alto desempenho, com pino de alojamento à base cilíndrico, produzido em aço ABNT 1010/1020 zincado, com 11mm de diâmetro no mínimo e anel metálico para fixação à base sem a utilização de buchas plásticas com diâmetro de roda de, no mínimo, 49mm. O diâmetro do acabamento plástico do eixo vertical do rodízio deve coincidir com o diâmetro da terminação da pata da base. Braços com regulagem de altura, com estrutural vertical manufaturado em aço carbono tubular com diâmetro mínimo de 30mm, provido de chapa de fixação ao chassi estrutural do assento que permite uma fixação triangular (03 pontos de fixação por braço). Braço provido de ajuste horizontal angular em, no mínimo, três posições distintas e ajuste vertical com curso mínimo de 70mm, através de acionamento de botão externo lateral com empunhadura ergonômica, injetado em polipropileno que, por sua vez, aciona um sistema de funcionamento manufaturado em peças de alumínio injetado, aço carbono e resinas de engenharia, tais como molas e cremalheira interna, responsáveis pelo travamento e liberação do ajuste vertical. Apoia braço superior, manufaturado em poliuretano integral skin, pré-polímero termo fixo, com textura alma de aço estrutural, apresentando alta densidade e toque macio, promovendo alto fator conforto ao usuário, com bordas arredondadas. Dimensões mínimas do apoia braço de 80mm de largura nas extremidades por 255mm de comprimento, medição realizada conforme preconiza a ABNT NBR 13962/06. Documentação a ser apresentada como comprovação de qualidade sob pena de desclassificação: 1 - relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas. 2 - Certificado de Conformidade de Produto emitido por Organismo Certificador de Produto acreditado pela Cgcre/Inmetro para Norma ABNT NBR 13962/06, tendo lastro no RGCP do Inmetro (Regulamento Geral de Certificação de Produtos do Inmetro, dado pela Portaria nº 118 de 2015) ou Certificado completo de ensaio emitido por laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro para todos os requisitos aplicáveis da ABNT NBR 13962/06 a uma cadeira giratória operacional tipo B com braços reguláveis cujas características convirjam para o presente Termo de Referência. Em função de o apoio de cabeça e o cabide não serem acessórios normativos, pode ser aceito Certificado de produto idêntico ao especificado pelo presente Termo de Referência, porém sem apoia de cabeça e cabi-

... rência, Portaria MTPS 3.751 de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego, emitido por Ergonomista Certificado pela ABERGO em nível Senior ou por Profissional Habilitado conforme Resolução Confea 437 de 1999; Como a referida Norma caracteriza o apoio de cabeça como acessório não normativo, poderá ser entregue Certificado de Conformidade de Produto, o Certificado de Ensaio Laboratorial NBR 13962/06 e o Certificado Ergonômico NR-17, com ou sem apoio de cabeça, provido ou desprovido de porta paletô. No entanto as demais características do produto Certificado de produto idêntico ao especificado pelo presente Termo de Referência; 4 - Relatório de espessura de camada de tinta,

... 5 - Relatório de aderência da tinta, conforme ABNT NBR 11003:2010, evidenciando resultado Gr0. Tal relatório de ensaio deverá ser emitido por laboratório de reconhecimento nacional (Falcão Bauer, IPT, SENAI), comprovando tal

145

10 - Cadastro Técnico Federal para as Atividades Potencialmente Poluidoras do IBAMA em nome do fabricante da poltrona dentro do prazo de validade.

70	<p>CADEIRA DIRETOR COM BRAÇOS REGULÁVEIS. Poltrona direcional, espaldar alto, telado, sincro, com braços reguláveis: Assento estruturado em compensado multilaminado, resinado e prensado, com espessura mínima de 12mm. Almofada de enchimento injetada intra molde (moldada) de espuma flexível de poliuretano, de alta densidade, alta resiliência, alto fator conforto e baixa fadiga dinâmica. O assento possui a borda frontal arredondada, para não prejudicar a circulação sanguínea dos membros inferiores do usuário, bem como pouca conformação em sua base, para facilitar a alternância postural do usuário durante o uso do produto. Características dimensionais do assento: Largura e profundidade de superfície do assento entre 470 e 500mm, ambas as medidas tiradas conforme metodologia proposta pela ABNT NBR 13962/06. Espessura média predominante da espuma de, no mínimo, 35mm. Além de tais características dimensionais e de anatomia, a espuma deverá apresentar as seguintes características físicas e mecânicas: - Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda da taxa da força de indentação média à 65% e perda de espessura média de, no máximo, 5%, conforme ABNT NBR 9177:2015; - Resistência média ao rasgamento entre 650 e 700 N/m - método utilizado: ABNT NBR 8516:2015; - Densidade média entre 60e 65 kg/m<sup>3</sup> - método utilizado: ABNT NBR 8537:2015; - Resiliência média entre 50% e 60% - método utilizado: ABNT NBR 8619:2015; - Deformação permanente média à Compressão a 90% de, no máximo, 15% - método utilizado ABNT NBR 8797:2015; - Teor de Cinzas de, no máximo, 0.20%, conforme ABNT NBR 14961:2016. - Isenta de Cloro-          composição é poliéster e permita perspiração, acabamento dado por costuras laterais para perfeita modelagem e acabamento do assento, com etiqueta de identificação do fabricante. Contra assento em TNT ou o mesmo padrão de material do revestimento do assento, não sendo utilizado contracapa plástica. Encosto em tela flexível à base de poliéster, estruturado em quadro único injetado em nylon com fibra de vidro, material de excelente tenacidade e ótima resistência mecânica, além de ser 100% reciclável, com largura mínima das molduras deste quadro de 40mm. O encosto em tela flexível, com células abertas e permeáveis ao ar, facilita a perspiração, que é a troca térmica do usuário          ao encosto de melhor maneira, pois a deflação da tela age como se este material se moldasse ao corpo do usuário. Encosto com raio de curvatura transversal para acomodação da região lombar de, no mínimo, 400mm. O espaldar é</p>	Und	160	1.865,33	298.452,80
----	---	-----	-----	----------	------------

AP 146









gido à estrutura fixa da cadeira, por meio de braços, formados a partir do prolongamento dos tubos da estrutura. O assento é formado por uma espuma injetada, com 20% de fibra de vidro, injetada a partir do prolongamento da estrutura, de modo a formar dois alojamentos e três dobras para os tubos da estrutura fixa que estruturam os apoia braços sendo possível encostar na superfície superior do apoia braço a medida de 200mm e a largura dos alojamentos, em suas superfícies superiores externas, variando de 35 a 52mm. Aspectos dimensionais do encosto de, no mínimo: Largura entre braços (distância interna em os apoia braços): 480mm. Largura externa do encosto: 585mm. Extensão vertical mínima do encosto, medida ao longo do eixo de simetria da peça de, no mínimo 345mm. Estrutura metálica fixa, do tipo balancim, com o assento em suspensão, manufaturada à partir de tubo de aço carbono de diâmetro mínimo de 25,40 e espessura mínima de parede de 2,25mm, com plataforma para fixação do assento também em aço carbono. Tratamento de superfície do aço da estrutura através de pintura à pó, através do processo de deposição eletrostática, passando pelos processos de desengraxe, estabilização, tratamento anti ferruginoso e posterior polimerização em estufa à 200 °C, no mínimo. Sapatas envolvidas injetadas em termoplástico polipropileno para atrito com a superfície do piso sendo, no mínimo, 04 sapatas por estrutura. Documentação a ser apresentada como comprovação mínima de qualidade sob pena de desclassificação: 1 - Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas. 2 - Certificado de ensaio emitido por laboratório acreditado pelo Inmetro, evidenciando conformidade com todos os requisitos da Norma ABNT NBR 13962/06 aplicáveis à cadeira fixa de diálogo. 3 - Certificado de avaliação conforme requisitos aplicáveis da Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Emprego, emitido por profissional habilitado conforme Resolução vigente do CONFEA. 4 - Evidência da resistência à corrosão do processo de pintura, através de relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, demonstrando conformidade com exposição à névoa salina, conforme ABNT NBR 8094:1983 por, pelo menos, 600 horas, com avaliação de corrosão Ri0 (ABNT NBR ISO 4628-3:2015) e empolamento d0/t0 conforme ABNT NBR 5841:2015. 5 - Evidência da resistência à corrosão do processo de pintura, através de relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, demonstrando conformidade com exposição à atmosfera úmida saturada, conforme ABNT NBR 8095:1983 por, pelo menos, 1000 horas, com avaliação de corrosão Ri0 (ABNT NBR ISO 4628-3:2015) e empolamento d0/t0 conforme ABNT NBR 5841:2015. 6 - Evidência de tinta isenta de metais pesados ou em concentração inferiores às preconizadas, em conformidade com Norma NM 300-3 Versão Corrigida de 2011 para o ensaio de migração de metais pesados, emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro para ISO/IEC 17025:2005 e para a NM300-3. 7 - Cadeia produtiva final ou primária

diversos, gerando produtos mais sustentáveis e de menor impacto ambiental em relação aos seus similares. 8 - Relatório de ensaio emitido por laboratório de referência tais como IPT, SENAI, Falcão Bauer, PUC, entre outros, evidenciando a concentração de gases derivados da combustão de peça plástica que represente o material empregado na confecção do produto (polímero), conforme NES 713/2006:

72 CADEIRA TELADA OPERATIVA COM BRAÇOS Assento estruturado em compensado multilaminado anatômico- Und 160 1.707,33 273 172,80

via mecânica ao impacto de, no mínimo, 600g, força de flexão de 200 e 300 N, a 600g entre 600 e 2500 Hz, implicando em um fator de conforto médio de, no mínimo, 3,0, resistência mínima ao rasgamento de 650 N/m, e per-

150

da de força de sustentação e peso do assento após fadiga dinâmica de, no máximo, 25% e 5%, respectivamente. O mecanismo de comando dos ajustes da cadeira deve ser de tipo manual, com o mecanismo de comando dos ajustes da cadeira, garantindo assim a funcionalidade sincronizada do mecanismo e maior resistência mecânica contra as cargas dinâmicas axiais e angulares aplicadas neste ponto. Encosto com raios de curvatura em ambos os planos vertical e transversal, de modo a atender ao disposto na NR-17, Portaria MTPS 3.751 de 1990, do Ministério do Trabalho e emprego, concernente ao subitem 17.3.3, alíneas a), b), e c). Revestimento do assento em tecido do tipo crepe poliéster de cor preta com gramatura média de, no mínimo, 270, força da tensão para ruptura mínima de 120 daN e percentual mínimo de alongamento de 25%. Para proporcionar a perspiração do usuário, o tecido não pode ser impermeável. Aspectos dimensionais nominais para o assento de 480mm de profundidade de superfície e 450mm de largura. Encosto em tela flexível à base de poliéster, de dupla frontura, estruturado em quadro injetado polipropileno com adição de fibra de vidro, promovendo a proteção externa da tela contra eventuais choques. O espaldar é interligado ao mecanismo através de uma chapa de aço com espessura mínima de 6,35mm, inserida no quadro plástico do encosto que permite regulagem de altura por meio de sistema automático (cremalheira) com, no mínimo, 12 pontos de ajustes e curso vertical nominal de deslocamento de 70mm. Tal lâmina é dotada de capa de proteção e acabamento. A fixação do encosto não pode ser realizada chassi estrutural de assento, mas ao mecanismo de comando dos ajustes da cadeira, garantindo assim a funcionalidade sincronizada do mecanismo e maior resistência mecânica contra as cargas dinâmicas axiais e angulares aplicadas neste ponto. Encosto com raios de curvatura em ambos os planos vertical e transversal, de modo a atender ao disposto na NR-17, Portaria MTPS 3.751 de 1990, do Ministério do Trabalho e emprego, concernente ao subitem 17.3.3, alínea d). Aspectos dimensionais do encosto de extensão vertical nominal de 465mm e largura de 440mm. Almofada de apoio lombar independente com almofada injetada em termoplástico elastômero, de toque macio, provido de ajustes independente de altura e profundidade, promovendo grande amplitude de regulagem do apoio lombar. Aspectos dimensionais do apoio lombar: Curso nominal para o ajuste vertical: 40mm; Curso nominal para o ajuste de profundidade (avanço e retrocesso da almofada): 20mm; Largura nominal da almofada de 300mm e extensão vertical nominal da almofada de 100mm. Mecanismo do tipo sincronizado, autoajustável, com movimento de reclinção para assento equipamento com sistema de travamento em, no mínimo, 4 pontos ao longo do curso de reclinção, dotado de sistema anti-impacto. Dispõe de placa na região traseira manufaturada em chapa de aço com espessura de 3mm. Tal mecanismo possui plataforma para fixação do assento manufaturada à partir de chapa de aço com 3mm de espessura mínima, estampada, com dobras, todos estes componentes metálicos recebem tratamento de superfície por meio de pintura à pó, através do processo de deposição eletrostática, passando pelos processos de desengraxe, estabilização, tratamento anti

mecanismo possui um sistema que reconhece, automaticamente, o peso do usuário e ajusta-se a este, de modo que o usuário utilize o sistema com o melhor fator conforto possível, sem necessitar do ajuste do coeficiente de tensão por meio de manípulo de rotação, manual. Base giratória arcada de cinco hastes em material injetado a base de nylon com fibra de vidro com diâmetro externo nominal total de 700mm e formato piramidal, com altura da superfície superior na região do cônico central de alojamento do pistão em relação ao plano obtido à partir da superfície inferior de 140mm. Altura nominal do assento em relação ao chão de 450mm. Altura nominal da base do assento em relação ao chão de 400mm, em conformidade

Projeção da pata, aferida conforme NBR 13962/06, de, no máximo, 400mm. Cada pata, em sua porção inferior, possui aletas de reforço tipo "X", provendo maior resistência mecânica à peça. Ajuste milimétrico de altura do assento

151

... em conformidade com Classificação...  
... para acoplamento à base de cinco patas, alojamento cilíndrico para o curso manufaturado em chapa de aço carbono com aplicação de pintura epóxi pó, com bucha interna injetada em termoplástico de alto desempenho, provida de componentes internos que permitam suave deslizamento e minimização de ruídos para a movimentação de 360° do dispositivo. Para cada pata da base supra especificada, em sua terminação, acoplar-se-á um rodízio de duplo injetado em poliamida, nylon com fibra de vidro, tipo "H" ou "W", com todos os requisitos dimensionais e de desempenho em conformidade com o preconizado pela ABNT NBR 13962/06, devendo o diâmetro do acabamento plástico do eixo vertical do rodízio deve coincidir com o diâmetro da terminação da pata da base. Bandas de rodagem em P.U. apropriados para piso frio/duro. Braços com regulagem de altura, com estrutural vertical manufaturado em resina de engenharia do tipo nylon com fibra de vidro ou polipropileno com fibra de vidro, sendo a fibra adicionada de, no mínimo, 30% da resina. Carenagem do braço injetada em polipropileno, bem como a alma do apoia. Tal apoia braço deve ser injetado em termoplástico. Apoia braços com dimensões nominais de 75mm de largura e 240mm de comprimento, além de apresentar distância interna nominal entre os mesmos de 490mm, curso mínimo de regulagem de altura de 65mm e recuo dos apoia braços mínimo de 100mm. Ajuste de altura dos braços acionado por botão, frontal com mola de auto retorno, permitindo o ajuste em 7 pontos de parada. Dimensões nominais gerais: Largura externa nos apoia braços de 650mm; Altura nominal do assento ao piso de 390mm para o mínimo e 510mm para o máximo; Altura total da cadeira em relação ao piso de 830 para o mínimo e 1020 para o máximo; Altura dos braços ao piso de 580mm no mínimo e 765 para o máximo. Documentação a ser apresentada como comprovação de qualidade sob pena de desclassificação: 1 - Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas; 2 - Certificado de Conformidade Ergonômica com NR-17, subitem 17.3.3 todos os requisitos aplicáveis ao Objeto do presente Termo de Referência, Portaria MTPS 3.751 de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego, emitido por Profissional Habilitado conforme Resolução Confea 437 de 1999; 3 - Relatório de espessura de camada de tinta, conforme ABNT NBR 10443:2008 emitido por laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/Inmetro e pertencente à RBLE, evidenciando camada de, no mínimo, 25 µm; 4 - Relatório de aderência da tinta, conforme ABNT NBR 11003:2010 emitido por laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/Inmetro e pertencente à RBLE, evidenciando resultado Gr0; 5 - Evidência de resistência à

por 20 ciclos de 24 horas, com avaliação de corrosão Ri0 (ABNT NBR ISO 4628-3:2015) e empolamento d0/t0 conforme ABNT NBR 5841:2015; 6 - Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características do tecido para gramatura (ABNT NBR 10591:2008) e resistência à tração e alongamento em tecidos planos (ABNT NBR 11912:2001); 7 - Relatório de ensaio, emitidos por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características do tecido para não repelência à água e/ou líquidos, conforme

nome do fabricante da poltrona dentro do prazo de validade.

152



3 - Certificado de Equivalência NBR 17, alínea 17.3.3 todas as requisitos aplicáveis ao Objeto do presente Termo de Referência, Portaria MTPS 3.751 de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego, emitido por Profissional Habilitado em sua Resolução CEE nº 107 de 1998, 3 - Relatório de espessura de camada de tinta, conforme ABNT NBR 16143:2000 emitido por laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/Inmetro e pertencente à RBLE, evidenciando camada de, no mínimo, 25 µm; 4 - Relatório de aderência da tinta, conforme ABNT NBR 11003:2010 emitido por laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/Inmetro e pertencente à RBLE, evidenciando resultado Gr0; 5 - Evidência da resistência à corrosão do processo de pintura, através de relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, demonstrando conformidade com exposição à névoa salina, conforme ABNT NBR 8094:1983 por, pelo menos por 20 ciclos de 24 horas, com avaliação de corrosão Ri0 (ABNT NBR ISO 4628-3:2015) e empolamento d0/t0 conforme ABNT NBR 5841:2015; 6 - Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características do tecido para gramatura (ABNT NBR 10591:2008) e resistência à tração e alongamento em tecidos planos (ABNT NBR 11912:2001); 7 - Relatório de ensaio, emitidos por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características do tecido para não repelência à água e/ou líquidos, conforme Norma AATCC Method 22, apresentado resultado de repelência 0. 8 - Certificação de Cadeia de Custódia FSC para o fabricante e/ou revendedor do componente compensado emitido por entidade acreditada e com Certificado dentro do prazo de validade. 9 - Cadastro Técnico Federal para as Atividades Potencialmente Poluidoras do IBAMA em nome do fabricante da poltrona dentro do prazo de validade.

74	<p><b>CADEIRA GERENCIAL COM BRAÇOS REGULÁVEIS.</b> Cadeira Giratória com braços reguláveis, de assento e encosto reclináveis e de espaldar alto. Oferta mínima de ajustes e funcionalidades: ajustes e movimentos independentes para altura do assento, rodízios de duplo giro, giro de 360 graus do assento/encosto, altura dos braços e reclinagem sincronizada de assento e encosto com múltiplas paradas e equipado com sistema de anti-impacto para o encosto. Assento manufaturado a partir de espumas flexíveis de poliuretano injetadas (moldadas), com característica de pouca ou nenhuma conformação na base do assento para garantir alternância postural e borda frontal arredondada para não prejudicar a circulação sanguínea dos membros inferiores do usuário, (em consonância com disposto no item 17.3.3, alíneas b) e c) da Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Emprego, regulamentada pela Portaria nº 3.751, de 1990). Assento: largura e profundidade de superfície entre 450 e 470mm, espessura média predominante da espuma de: 47mm. Além de tais características dimensionais e de anatomia, a espuma deverá apresentar as seguintes características: - Teor de cinzas: entre 0,30% e 0,35% - método utilizado: ABNT NBR 14961/2016. - Resistência média ao rasgamento entre 0,00 e 1,00 N/0,10m - método utilizado: ABNT NBR 8516/2015. - Densidade média entre 60 e 65 kg/m<sup>3</sup> - método utilizado: ABNT NBR 8537/2015. - Resiliência média entre 60% e 65% - método utilizado: ABNT NBR 8619/2015. - Deformação permanente média à Compressão a 90% de, no máximo, 8% - método utilizado ABNT NBR 8797/2015. - Teor de Cinzas de, no máximo, 0,30%, conforme ABNT NBR 14961/2016. - Isenta de Clorofluorcarbono. Assento estruturado em compensado multilaminado, reclinado e presado, a partir de madeiras oriundas de manejos sustentáveis, apresentando fabricação em espuma flexível de poliuretano injetada, tipo HR, isenta de CFC, apresentando conformação anatômica para apoio da região lombar do usuário (em consonância com disposto no item 17.3.3, alínea d) da Norma</p>	Und	160	1.941,33	310.612,80
----	--	-----	-----	----------	------------

5

... apresentando raio de curvatura transversal de, no mínimo, 400mm, além de curvatura longitudinal, para perfeita acomodação do usuário de qualquer estatura. O encosto deve ser ajustável, permitindo ao usuário a obtenção de condições físicas e mecânicas especificadas para a espuma de assento. Aspectos dimensionais mínimos da espuma de encosto: Largura (aferição conforme proposto pela ABNT NBR 13962/06): entre 450 e 470mm; Extensão vertical: entre 520 e 540mm; Espessura mínima predominante: 35mm. Encosto estruturado com percintas elásticas para aumentar o fator conforto e estrutura de aço carbono tubular de seção cilíndrica com diâmetro mínimo de 19,00mm e espessura de parede mínima de 1,50mm, com chapas de aço carbono maciço com espessura mínima de 4,0mm e no alojamento da haste de junção, a espessura mínima da chapa que compõe o estrutural do espaldar deve ser de 5,0mm com 03 furos providos de rosca de 1/4". Mecanismo do tipo sincronizado, com movimento de reclinção para assento e encosto na proporção de 2:1 (para cada grau que o assento reclin, o encosto inclina dois graus), com sistema de travamento em 04 pontos ao longo do curso de reclinção, dotado de sistema anti-impacto. Dotado de placa na região traseira (rabicho) manufaturada em chapa de aço com espessura de 4,0mm, com acabamento injetado em termoplástico com 2mm de espessura entre a placa traseira e a porção do assento do mecanismo. Tal mecanismo possui plataforma para fixação do assento manufaturada a partir de chapa de aço com 3,0mm de espessura mínima, estampada, com dobras, e é dotado de sub plataforma em alumínio injetado, todos estes componentes, com exceção do acabamento termoplástico, recebem tratamento de superfície por meio de pintura à pó, através do processo de deposição eletrostática, passando pelos processos de desengraxe, estabilização, tratamento anti ferruginoso e posterior secagem em estufa à 200 – 250 °C. Esse mecanismo também dispõe de manipulô ergonômico frontal, que possibilita o ajuste do coeficiente elástico da mola helicoidal que tenciona o movimento de reclinção de assento e encosto, adaptando desse modo, a tensão do movimento de reclinção de assento e encosto ao biótipo do usuário, permitindo o uso da poltrona por biótipos distintos. Além do manipulô citado supra, o mecanismo ainda dispõe de dois manipulôs laterais, porém não são acionados por torção helicoidal, mas por um simples toque, sendo um para acionamento do pistão a gás e outro, para acionamento/liberação da trava do movimento de reclinção sincronizada. Tal mecanismo proporciona uma faixa de reclinção mínima para o assento de 13 graus e, para o encosto de, no mínimo, 20 graus. Assento e encosto unidos por meio de chapa de aço de espessura mínima de 7,00mm do tipo lâmina, tratamento de superfície por meio de pintura epóxi pó, através do processo de deposição eletrostática. A lâmina, em sua porção do

que melhoram o seu desempenho ...

ABNT NBR 13962/06 para este quesito dimensional, bem como para os quesitos de ponto de estabilidade e número de pontos de apoio, preconizados pela mesma Norma Técnica. Diâmetro externo de 700mm. Alojamento para o pino do rodízio com 11mm de diâmetro que dispensa o uso de bucha plástica para esta função. Ajuste milimétrico de altura do assento por meio de acionamento de pistão à gás, com classificação de desempenho no mínimo em conformidade com classe P3, de acordo com Norma Internacional DIN 4550, com curso mínimo de ajuste vertical de 80mm,

... componentes internos que permitam suave deslizamento e minimização de ruídos para a movimentação de 360° do dispositivo. Pistão conificado com tamanho vertical reduzido, usualmente empregado na composição de cadeiras e

154

rodízio do duplo com pista de rolagem em poliuretano, anti-risco, tipo "W", apresentando distância mínima entre o ponto de apoio da roda e o eixo da guia de rolamento de 18mm, no mínimo, além de 7,0mm para largura mínima de superfície de rolamento, bem como 1,5mm para raios mínimos, internos e externos. Tais rodízios apresentam distância entre rodas entre 15 e 22mm, são manufacturados em termoplásticos de alto desempenho, com pino de alojamento à base cilíndrico, produzido em aço ABNT 1010/1020 zincado, com 11mm de diâmetro no mínimo e anel metálico para fixação à base sem a utilização de buchas plásticas com diâmetro de roda de, no mínimo, 49mm. O diâmetro do acabamento plástico do eixo vertical do rodízio deve coincidir com o diâmetro da terminação da pata da base. Braços com regulagem de altura, com estrutural vertical manufacturado em aço carbono tubular, cujo diâmetro externo é de 38mm, tal estrutural vertical é ligado, por meio de dois parafusos sextavados internos, à chapa horizontal de acoplamento ao estrutural de assento, manufacturada em aço carbono de espessura mínima de 5,0mm com vinco externo de reforço estrutural, que é provida de três orifícios oblongos, com medidas de 8 x 20mm e cuja medida entre orifícios permite uma fixação triangular, de 55mm por 55mm. Braço provido de ajuste vertical, através de acionamento de botão externo lateral com empunhadura ergonômica, injetado em polipropileno que, por sua vez, aciona um sistema de funcionamento manufacturado em peças de alumínio injetado, aço carbono e resinas de engenharia, tais como molas e cremalheira interna, responsáveis pelo travamento e liberação do ajuste vertical. Este equipamento permite que o braço apresente funcionalidade em seis posições verticais distintas, abrangendo um intervalo de 68mm, no mínimo. As partes do estrutural vertical do braço e junção deste estrutural com a chapa horizontal de acoplamento ao assento são providas de acabamento tipo carenagem, injetado em termoplástico copolímero tipo polipropileno ou superior, que protege contra acúmulos de partículas estranhas ao produto, além de oferecer acabamento e proteção ao usuário contra as partes móveis internas do equipamento. Estrutural vertical tubular é acoplado, em sua porção superior, por meio de dois parafusos tipo Phillips, ao apoio braço, manufacturado em poliuretano integral skin, pré polímero termo fixo, com textura alma de aço estrutural, apresentando alta densidade e toque macio, promovendo alto fator conforto ao usuário, com bordas arredondadas. Dimensões do apoio braço de 80 a 90mm de largura nas extremidades e 250 a 260mm de comprimento. Os elementos em aço carbono do braço que por ventura ficarem aparentes recebem acabamento por meio de galvanoplastia, por imersão eletrolítica com deposição de cromo e níquel, permitindo acabamento final cromado polido. Documentação a ser apresentada como comprovação de qualidade sob pena

100

de Classe, devidamente habilitado, conforme Resolução CONFEA 437 de 1999; 2 - Cadeia de Custódia para os derivados de madeira eventualmente utilizados no produto com Certificação padrão CERFLOR ou FSC emitido por Organismos de Certificação Acreditados pelos organismos acreditadores/fiscalizadores responsáveis. 3 - Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas flexíveis de poliuretano para as Normas Técnicas Brasileiras aplicáveis em vigência (densidade aparente, resiliência, fadiga dinâmica, força de indentação, resistência ao rasgamento, determinação do teor de cinzas e ausência de CFCs);

empolamento d0/t0 conforme ABNT NBR 5841:2015; 5 - Relatório de ensaio emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, evidenciando Grau de aderência Gr0 para a película de tinta, conforme Norma ABNT NBR

155

75	<p><b>CADUURA GERENCIAL DE INTERLOCUÇÃO.</b> Cadeira fixa de diálogo com espaldar médio e braços fixo. Oferta máxima de ajustes e funcionalidades. A Poltrona não deverá possibilitar nenhum ajuste ou regulagem. Assento manufaturado a partir de espumas flexíveis de poliuretano injetadas (moldadas), com característica de pouca ou nenhuma conformação na base do assento para garantir alternância postural e borda frontal arredondada para não prejudicar a circulação sanguínea dos membros inferiores do usuário, (em consonância com disposto no item 17.3.3, alíneas b) e c) da Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Emprego, regulamentada pela Portaria nº 3.751, de 1990). Assento: largura e profundidade de superfície entre 450 e 470mm, espessura média predominante da espuma de: 47mm. Além de tais características dimensionais e de anatomia, a espuma deverá apresentar as seguintes características físicas e mecânicas, de acordo com as respectivas Normas Técnicas em vigência: - Fadiga dinâmica da espuma flexível de poliuretano com perda de espessura média entre as forças de 25%, 40% e 65% de, no máximo, 4%, conforme ABNT NBR 9177/2015. - Resistência média ao rasgamento entre 680 e 700 N/m - método utilizado: ABNT NBR 8516/2015. - Densidade média entre 60 e 65 kg/m<sup>3</sup> - método utilizado: ABNT NBR 8537/2015. - Resiliência média entre 60% e 65% - método utilizado: ABNT NBR 8619/2015. - Deformação permanente média à Compressão a 90% de, no máximo, 8% - método utilizado ABNT NBR 8797/2015. - Teor de Cinzas de, no máximo, 0,30%, conforme ABNT NBR 14961/2016. - Isenta de Clorofluorcarbono. Assento estruturado em compensado multilaminado, resinado e prensado, a partir de madeiras oriundas de manejos sustentáveis, apresentando lâminas com espessura máxima de 1,5mm cada, implicando em uma espessura do compensado de 15mm. Encosto do tipo espaldar médio, de conceito fraque, estética moderna, sóbria, de formato hexagonal, de formato orgânico, manufaturado em espuma flexível de poliuretano injetada, tipo HR, isenta de CFC, apresentando conformação anatômica para apoio da região lombar do usuário (em consonância com disposto no item 17.3.3, alínea d) da Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Emprego, regulamentada pela Portaria nº 3.751, de 1990, apresentando raio de curvatura transversal de, no mínimo, 400mm, além de curvatura longitudinal, para perfeita acomodação das costas do usuário. Além dessas características de anatomia, a espuma deverá apresentar as mesmas características físicas e mecânicas especificadas para a espuma de assento. Tal encosto é estruturado em perfis metálicos com aplicação de percintas elásticas, promovendo maior conforto em relação à chassis rígidos tais como moldados em compensado. Aspectos dimensionais mínimos da espuma de encosto: Largura (aferição conforme proposto pela ABNT NBR 13702/00): entre 450 e 470mm, largura vertical entre 320 e 370mm, espessura mínima predominante: 35mm. Estrutura fixa do tipo 04 pés, manufaturada a partir de tubo de aço carbono de seção cilíndrica, cujo diâmetro externo mínimo é de 7/8" (22,22mm) e a espessura mínima de parede é de 1,20mm, sendo dobrado em dobradeiras computadorizadas, sem danificar o tubo nos raios de dobra. Tal estrutura metálica recebe como plataforma do assento tubos dobrados em forma de "X" cujo diâmetro externo mínimo também é de 7/8" (22,22mm) e a espessura mínima de parede é de 1,20. Tais componentes são fundidos por meio do processo Metal Inert Gas, livre de respingos e imperfeições na peça com tratamento de superfície através de galvanoplastia por imersão eletrolítica aferindo o acabamento e cor final. Peças produzidas através do enlaponamento da própria estrutura, fixos com apoio in-</p> <p>ção em conformidade com requisitos aplicáveis do subitem 17.3.3 da NR-17, Portaria MTPS 3.751 de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego, emitido por Profissional arrolado em Conselho de Classe, devidamente habilitado.</p>	Und	160	1.208,33	193.532,80
----	---	-----	-----	----------	------------

f 151



conforme Resolução CONITEC nº 14/1999, e, cada 3,3% de madeira em assento  
 atrelada ao produto com a Certificação padrão CERFLOR ou FSC emitido por Organismos de Certificação Acredi-  
 tados e homologados pelo Instituto Brasileiro de Normas Técnicas (IBR) - Relatórios de análise emitidos por laboratório  
 credenciado pela ABNT, incluindo a caracterização das espumas flexíveis de poliuretano para as Nor-  
 mas Técnicas Brasileiras aplicáveis em vigência (densidade aparente, resiliência, fadiga dinâmica, força de indenta-  
 ção, resistência ao rasgamento, determinação do teor de cinzas e ausência de CFCs.

76	<p>CADEIRA OPERACIONAL, ESPALDAR ALTO, SINCRONIZADA COM BRAÇOS REGULÁVEIS. Cadeira gi-            ratória operacional, espaldar alto, no mínimo do tipo A, com braços reguláveis, conforme ABNT NBR 13962/06,            com, no mínimo. Oferta mínima de ajustes e funcionalidades: ajustes e movimentos independentes para altura do as-            sentto, rodízios de duplo giro, giro de 360 graus do assento/encosto, altura dos braços, altura do encosto, inclinação            do encosto sincronizada com a inclinação do assento. Encosto estruturado compensado multilaminado, prensado e            resinado, oriundo de manejo florestal sustentável, moldado anatomicamente. Cada lâmina possui espessura não su-            perior a 1,5mm sendo que, a espessura mínima total da peça é de 10,5mm. 04 orifícios no encosto permitem o aco-            plamento da contracapa do encosto através de encaixe sob pressão, eliminando o uso de grampos, perfis ou mesmo            parafusos auto atarrachantes sendo a capa fixa ao chassi estrutural do encosto apenas pelos seus elementos de fixa-            ção (pinos de encaixe sob pressão). Há na porção central do encosto, uma peça plástica de transição, para perfeita fi-            xação da lâmina de junção do encosto ao compensado. Tal peça de transição é manufaturada através de injeção em            alta pressão de resina termoplástica tipo polipropileno copolímero, 100% reciclável. Espuma flexível de poliuretano            injetada, tipo HR, isenta de CFC, apresentando conformação anatômica para apoio da região lombar do usuário (em            consonância com disposto no item 17.3.3, alínea d) da Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e            Emprego, regulamentada pela Portaria nº 3.751, de 1990, apresentando raio de curvatura transversal de, no mínimo,            400mm, além de curvatura longitudinal, para perfeita acomodação das costas do usuário. Além dessas características            de anatomia, a espuma deverá apresentar as seguintes características físicas e mecânicas: - Resistência ao Rasgamen-            to: entre 650 e 700 N/m - método utilizado: ABNT NBR 8516:2015. - Densidade: entre 60 e 65 kg/m<sup>3</sup> - método uti-            lizado: ABNT NBR 8537:2015. - Resiliência: entre 50 e 55% - método utilizado: ABNT NBR 8619:2015. - Defor-            mação Permanente à Compressão a 90%: máximo de 12,0 % - método utilizado ABNT NBR 8797:2015. - Força de            Indentação a 25%: entre 300 e 340 N - método utilizado ABNT NBR 9176:2016 - Força de Indentação a 40%: entre            400 e 490 N - método utilizado ABNT NBR 9176:2016. - Força de indentação a 65%: entre 950 e 990 N - método            utilizado ABNT NBR 9176:2016. - Fator conforto mínimo derivado das Forças de Indentação de 3,0. - Fadiga Dinâ-            mica Perda de espessura: máxima de 5,0% - método utilizado - ABNT NBR 9177:2015. - Teor de cinzas de, no            máximo, 0,3% conforme ABNT NBR 14961:2016. Aspectos dimensionais mínimos da espuma de encosto: Largura            (aferição conforme proposto pela ABNT NBR 13962/06): entre 480 e 500mm; Extensão vertical: entre 550 e            570mm; Espessura mínima predominante: 40mm. Carenagem para contra encosto injetada em polipropileno copolí-            mero, dispensado o uso de perfis de borda para acabamento e proteção, apresentando textura em sua superfície exter-            na, além de ser fixada ao chassi estrutural do encosto por meio de encaixe sob pressão. Tal carenagem</p> <p>reguláveis, apresentando lâminas com espessura máxima de 1,5mm cada, implicando em uma espessura do com-            pensado de 12mm, moldado de forma a garantir pouca conformação transversal e longitudinal para o assento e borda</p>	Und	160	1.843,00	294.880,00
----	---	-----	-----	----------	------------

157

características de anatomia, a espuma deverá apresentar as seguintes características físicas e mecânicas, apresentadas para a espuma de encosto. Aspectos dimensionais das espumas: Assento: largura entre 480 e 500mm e profundidade de superfície entre 460 e 480mm, espessura média predominante da espuma de: 45mm. Contra capa injetada em polipropileno copolímero para assento, com espessura mínima predominante de 2,0mm, dotada de raios de nas quatro intersecções que formam os cantos da peça, apresentando ressaltos moldados na matriz de injeção em cada orifício para fixação da plataforma do assento e braços, não sendo aceito o uso de espaçadores, arruelas, ou similares para fixação de tais elementos. A contracapa injetada em polipropileno para assento possui, em sua porção traseira, um acabamento em "U" invertido, a partir de dois rebaixos criados no projeto da matriz de injeção. Tal acabamento permite excelente integração estética entre a plataforma de assento da estrutura e o conjunto de assento da cadeira. Mecanismo: Do tipo sincronizado, com movimento de reclinção para assento e encosto na proporção de 2:1 (para cada grau que o assento reclina, o encosto inclina dois graus), com sistema de travamento em 04 pontos ao longo do curso de reclinção, dotado de sistema anti-impacto. Dotado de placa na região traseira (rabicho) manufaturada em chapa de aço com espessura de 4,0mm, com acabamento injetado em termoplástico com 2,0mm de espessura entre a placa traseira e a porção do assento do mecanismo. Tal mecanismo possui plataforma para fixação do assento manufaturada a partir de chapa de aço com 3mm de espessura mínima, estampada, com dobras, e é dotado de sub plataforma em alumínio injetado, todos estes componentes, com exceção do acabamento termoplástico, recebem tratamento de superfície por meio de pintura à pó, através do processo de deposição eletrostática, passando pelos processos de desengraxe, estabilização, tratamento anti ferruginoso e posterior secagem em estufa à 200 - 250 °C. Esse mecanismo também dispõe de manipulô ergonômico frontal, que possibilita o ajuste do coeficiente elástico da mola helicoidal que tenciona o movimento de reclinção de assento e encosto, adaptando desse modo, a tensão do movimento de reclinção de assento e encosto ao biótipo do usuário, permitindo o uso da poltrona por biótipos distintos. Além do manipulô citado supra, o mecanismo ainda dispõe de dois manipulôs laterais, porém não são acionados por torção helicoidal, mas por um simples toque, sendo um para acionamento do pistão a

com uma faixa de reclinção mínima para o assento de 13 graus e, para o encosto de, no mínimo, 20 graus. Esse sistema também dispõe de placa móvel que possibilita o ajuste de profundidade útil do assento com amplitude mínima de 50mm, dispondo de, no mínimo, 5 pontos de parada e equipada com mola de auto retorno, estando a variável de profundidade útil do assento entre 380 e 440mm. Suporte de encosto: Junção do encosto ao assento executada através de chapa de aço carbono com espessura mínima de 6,35mm e largura de 73mm, com vinco interno, do tipo lâmina com tratamento de superfície por pintura à pó, por meio do processo de deposição eletrostática, passando pelos processos de desengraxe, estabilização, tratamento anti ferruginoso e posterior secagem em estufa à 200 - 250 °C.

para reforço e espessura mínima de 1,9mm com tratamento de superfície através de pintura à pó, tal sistema permite o ajuste do encosto em 06 pontos distintos. Acabamento e proteção da lâmina de junção do encosto executada atra-

18

espessura mínima de 2,0mm e é dotada de textura em sua superfície externa, para harmonização com a textura das contra capas e assento e encosto. Braços reguláveis: Apóia braços com altura ajustável por meio de acionamento de botão de pressão por mola localizado na parte lateral do corpo estrutural do braço, que é confeccionado em chapa de aço carbono com espessura mínima de 4,76mm (3/16"), com vinco que proporciona maior resistência mecânica, com pintura a pó pelo processo de deposição eletrostática passando pelo processo de desengraxe, estabilização, tratamento anti ferruginoso e cura em estufa a 250°C. Carenagem de acabamento e proteção e apoia braço injetados em polipropileno injetado na cor preta, com dimensões mínimas de 80mm de largura por 255mm de comprimento. Formato orgânico do apoio superior com raios nos quatro cantos para eliminar cantos vivos, formato oval, sendo a porção frontal mais larga do que a porção traseira do apoio, proporcionando excelente ergonomia a partir da anatomia e geometria do apoio. Coluna para ajuste de altura e giro de 360° do assento a gás, com classificação de qualidade e segurança mínimas conforme Classe 4 da Norma DIN 4550, com curso vertical de ajuste de, no mínimo, 100mm, apresentando tratamento de superfície por galvanoplastia, através do processo de eletrodeposição de níquel e cromo por meio imersão. Base cinco patas: confeccionada em poliamida ou resina de engenharia de desempenho similar ou ainda em aço carbono tubular de seção retangular ou semi oblonga, cujas dimensões são de, no mínimo, 20 x 35 x 1,35mm, neste caso, sendo a base metálica, deverá possuir uma capa única injetada em polipropileno que recobre todos os bordos laterais e parte superior da base. Independente do material de construção, tal base deverá possuir raio da pata mínimo de 310mm e projeção da pata máxima de 380mm, com cinco pontos de apoio no mínimo. Caso seja injetada em poliamida, o cônico central para alojamento do pistão deverá possuir reforço metálico inserido na injeção na matriz ou, sendo metálica, o cônico central de alojamento do pistão deverá ser realizado em dois anéis metálicos cuja parede deverá ser, de no, mínimo 2,25mm, sendo um anel inferior e outro posterior. Sendo metálica, o tratamento de superfície da base deverá ser em pintura eletrostática à pó, de cor preta, passando pelos processos de desengraxe, estabilização, tratamento anti ferruginoso e posterior secagem em estufa à, no mínimo, 200 graus Celsius. Rodízios: de duplo giro do tipo "W" e com parâmetros dimensionais conforme o preconizado pelos requisitos aplicáveis da ABNT NBR 13962/06, com eixo vertical cujo diâmetro nominal é de, no mínimo, 10mm, com anel elástico

... a qualidade ... a desclassificação: 1 - Relatório de Ensaio emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro evidenciando a conformidade da cadeira com todos os requisitos aplicáveis da ABNT NBR 13962 em sua revisão em vigência; 2 - Laudo Ergonômico em conformidade com requisitos aplicáveis do subitem 17.3.3 da NR-17, Portaria MTPS 3.751 de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego, emitido por Profissional arrolado em Conselho de Classe, devidamente habilitado, conforme Resolução CONFEA 437 de 1999; 3 - Cadeira de Custódia para os derivados de madeira eventualmente utilizados no produto com Certificação padrão CERFLOR ou ISO emitida por Organizações de Certificação Acreditadas pelos organismos acreditadores/fiscalizadores responsá-

... sistema, resistência à fadiga dinâmica, força de flexão, resistência ao rasgamento, determinação do teor de cinzas e ausência de CFCs); 5 - Evidência da resistência à corrosão do processo de pintura, através de relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, demonstrando conformidade com exposição à névoa sa-

659

Conforme ABNT NBR 10004:2004, com uma massa de 20 g de tecido de 24 horas, com umidade de equilíbrio de 10% a 15% e com uma área de 100 cm<sup>2</sup>. Nota: O teste deve ser realizado em um laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características do tecido para gramatura (ABNT NBR 10591:2008) e resistência à tração e alongamento em tecidos planos (ABNT NBR 11912:2001); 8 - Relatório de ensaio, emitidos por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características do tecido para não repelência à água e/ou líquidos, conforme Norma AATCC Method 22, apresentado resultado de repelência 0.

77	<p>CADEIRA OPERACIONAL, ESPALDAR MÉDIO, DIGITADOR COM BRAÇOS REGULÁVEIS. Cadeira giratória operacional, espaldar médio, no mínimo do tipo B, com braços reguláveis, conforme ABNT NBR 13962/06. Oferta mínima de ajustes e funcionalidades: ajustes e movimentos independentes para altura do assento, rodízios de duplo giro, giro de 360 graus do assento/encosto, altura dos braços, altura do encosto, inclinação do encosto. Encosto: estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforços estruturais, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com espessura média predominante entre 35 e 50mm, densidade mínima de 60 kg/m<sup>3</sup>, resiliência média ao impacto de, no mínimo, 60%, força de indentação à 25% entre 200 e 300 N, à 65% entre 800 e 900 N, implicando em um fator de conforto médio de, no mínimo, 3,0, resistência mínima ao rasgamento de 650 N/m, e perda de força de indentação e perda de espessura após fadiga dinâmica de, no máximo, 25% e 5%, respectivamente. Teor de cinzas da espuma de, no máximo, 0,05% e espuma isenta de CFCs. Dotado de carenagem para contracapa do encosto injetada em polipropileno que deixe inacessível e não aparente os pontos de fixação do extensor de encosto no chassi do espaldar e que cubra o mesmo extensor, não o deixando aparente durante o curso operacional de ajuste vertical, implicando na não existência de partes ocias ao longo da regulagem oferecida pela cremalheira ou sistema similar de ajuste de altura do encosto. Não será tolerado o uso de perfil de bordos de PVC para acabamento e ou fixação da contracapa de encosto. Em função de necessidade de movimentação dos elementos de junta e articulações no encosto para promoção dos ajustes necessários a uma cadeira operacional, pequenas aberturas entre a carenagem de encontra encosto e a carenagem do extensor do encosto do mecanismo são toleráveis, desde que não permitam a inserção de um objeto cilíndrico com diâmetro máximo de 25mm ao longo do curso operacional do sistema de ajuste do encosto e não maior do que 40mm em situação de desarme do sistema de ajuste do encosto.</p> <p>As aberturas existentes no chassi do encosto deverão ser parafusadas e portadas guardas com tampa metálica. Revestimento do encosto em tecido tipo crepe, em poliéster, com gramatura média de, no mínimo, 270, força da tensão para ruptura mínima de 120 daN e percentual mínimo de alongamento de 25%. Para proporcionar a perspiração do usuário, o tecido não pode ser impermeável. Aspectos dimensionais e de funcionalidades do encosto: Largura (mínima):430mm (medição conforme metodologia proposta pela ABNT NBR 13962/06). Extensão vertical (mínima): 470mm (medição conforme metodologia proposta pela ABNT NBR 13962/06). Raio de curvatura do encosto na região do apoio lombar (ponto mais proeminente da superfície do encosto): entre 400 e 500mm (medição conforme metodologia proposta pela ABNT NBR 13962/06). Ajuste de altura do encosto: em no mínimo 5 pontos, com de espessura mínima de 12mm, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com mesmas características físicas e de desempenho especificadas para o encosto, dotado de carenagem de contracapa para o assen-</p>	Und	160	1.068,00	170.880,00
----	---	-----	-----	----------	------------

160

granulometria máxima de, no mínimo, 270, força de tensão para ruptura mínima de 120 da TN e percentual mínimo de alongamento de 25%. Para proporcionar a perspiração do usuário, o tecido não pode ser impermeável. Aspectos dimensionais e de funcionalidades do assento: Largura (mínima): 475mm (medição conforme metodologia proposta pela ABNT NBR 13962/06); Profundidade de superfície (mínima): 470mm (medição conforme metodologia proposta pela ABNT NBR 13962/06); Profundidade útil entre 380 e 440mm quando o encosto está mais próximo da vertical (medição conforme metodologia proposta pela ABNT NBR 13962/06); Ajuste de altura do assento com curso mínimo vertical de 100mm, sendo a altura mínima não menor do que 400mm, mas não maior do que 420mm e a altura máxima não menor do que 500mm mas não maior do que 520mm, sendo a medição realizada conforme proposto pela ABNT NBR 13962/06. Inclinação do assento fixa ou regulável, possibilitando posicionamento entre -2 e -7 graus em relação à horizontal. Mecanismo operacional do tipo contato permanente que possibilite, no mínimo, ajuste de altura do assento, ajuste de altura do encosto e ajuste de inclinação do encosto, de maneira independente entre si. Plataforma do assento com, no mínimo, oferta de furação mais espaçada conforme padrão nacional (160 x 200mm), plataformas com furação universal serão aceitas, porém não serão aceitas plataformas com furação menos espaçadas (apenas 125 x 125 m). Tal plataforma deve ser executada em chapa de aço carbono estampada com espessura mínima de 2,65mm e fundida aos demais elementos através de solda do tipo MIG/MAG ou eletro fusão. Suporte do encosto do mecanismo articulado com mola de retorno automático que proporcione o contato permanente quando o mesmo estiver destravado. O mecanismo deve ser do tipo monobloco, ou seja, a porção do encosto deve estar unida permanentemente e não de modo a desacoplá-la do assento. O usuário deve ser capaz de travar o encosto em qualquer posição ao longo do curso angular de inclinação de 29 graus (mínimo). Extensor do encosto do mecanismo executado em chapa de aço estampada com espessura mínima de 3mm. Tal suporte do encosto deverá obrigatoriamente ser provido de carenagem plástica de proteção e acabamento injetada em polipropileno, porém não ser corrugada (sanfonada), para preservar segurança do usuário contra elementos ocios, conforme já especificado supra quando do detalhamento do encosto e contra encosto. Elementos metálicos do mecanismo construídos em chapa de aço e/ou expostos devem apresentar tratamento de superfície por meio de pintura eletrostática à pó, com tratamento anti ferrugina

sura mínima de 4,75mm, vinco estrutural de reforço mecânico e largura mínima de 60mm, deve apresentar tratamento de superfície por meio de pintura eletrostática à pó, com tratamento anti ferruginoso e posterior cura e polimerização em estufa. Dotado de carenagem injetada em polipropileno para proteção e acabamento e botão lateral de acionamento para o ajuste vertical com retorno automático por mola. Apoio superior injetado em poliuretano de pele integral com alma em aço ou alma em resina de engenharia de alto desempenho, proporcionando ótimo fator de conforto ao usuário, com seus bordos arredondados. Aspectos dimensionais e de funcionalidade dos apoia braços: Largura de apoio (sem traço): 80mm (medição conforme proposto pela ABNT NBR 13962/06); Comprimento do

cofres: 460 ± 40mm (medição conforme proposto pela ABNT NBR 13962/06); Altura dos apoia braços em relação ao assento: entre 180 e 260mm, sendo o curso mínimo de ajuste vertical de 60mm e, no mínimo, 5 estágios de parada (medição conforme proposto pela ABNT NBR 13962/06). Coluna para ajuste de altura e giro de 360° do assento

191

caso, sendo a base metálica, deverá possuir uma capa única injetada em polipropileno que recobre todos os bordos laterais e parte superior da base. Independente do material de construção, tal base deverá possuir raio da pata mínimo de 310mm e projeção da pata máxima de 410mm, com cinco pontos de apoio no mínimo. Caso seja injetada em poli-amida, o cônico central para alojamento do pistão deverá possuir reforço metálico inserido na injeção na matriz ou, sendo metálica, o cônico central de alojamento do pistão deverá ser realizado em dois anéis metálicos cuja parede deverá ser, de no, mínimo 2,25mm, sendo um anel inferior e outro posterior. Sendo metálica, o tratamento de superfície da base deverá ser em pintura eletrostática à pó, de cor preta, passando pelos processos de desengraxe, estabilização, tratamento anti ferruginoso e posterior secagem em estufa à, no mínimo, 200 graus Celsius. Rodízios: de duplo giro do tipo "W" ou "H" e dimensionais conforme o preconizado pelos requisitos aplicáveis da ABNT NBR 13962/06, com eixo vertical de, no mínimo, 10mm, com anel elástico metálico para fixação do rodízio à base sem o uso de bucha plástica ou solda. Documentação a ser apresentada como comprovação de qualidade sob pena de desclassificação: 1 - Relatório de Ensaio emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro evidenciando a conformidade da cadeira com todos os requisitos aplicáveis da ABNT NBR 13962 em sua revisão em vigência; 2 - Laudo Ergonômico em conformidade com requisitos aplicáveis do subitem 17.3.3 da NR-17, Portaria MTPS 3.751 de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego, emitido por Profissional arrolado em Conselho de Classe, devidamente habilitado, conforme Resolução CONFEA 437 de 1999; 3 - Cadeia de Custódia para os derivados de madeira eventualmente utilizados no produto com Certificação padrão CERFLOR ou FSC emitido por Organismos de Certificação Acreditados pelos organismos acreditadores/fiscalizadores responsáveis. 4 - Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas flexíveis de poliuretano para as Normas Técnicas Brasileiras aplicáveis em vigência (densidade aparente, resiliência, fadiga dinâmica, força de indentação, resistência ao rasgamento, determinação do teor de cinzas e ausência de CFCs); 5 - Evidência da resistência à corrosão do processo de pintura, através de relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, demonstrando conformidade com exposição à névoa salina, conforme ABNT NBR 8094:1983 por, pelo menos, 500 horas, para aplicação de corção P40 (ABNT NBR ISO 4628-3:2015) e empolamento 40/60 conforme ABNT NBR 5841:2015; 6 - Relatório de ensaio emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, evidenciando Grau de aderência Gr0 para a película de tinta, conforme Norma ABNT NBR 11003:2009. 7 - Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características do tecido para gramatura (ABNT NBR 10591:2008) e resistência à tração e alongamento em tecidos planos (ABNT NBR 11912:2001). 8 - Relatório de ensaio, emitidos por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características do tecido para não repelência à água e/ou líquidos, conforme Norma AATCC Method 22, apresentado resultado de repelência 0.

minimo, espaldar baixo. Oferta minima de ajustes e funcionalidades: ajustes e movimentos independentes para altura do assento, rodízios de duplo giro, giro de 360 graus do assento/encosto, altura dos braços, altura do encosto,

162

25% entre 200 e 300 N, à 65% entre 800 e 900 N, implicando em um fator de conforto médio de, no mínimo, 3,0, resistência mínima ao rasgamento de 650 N/m, e perda de força de indentação e perda de espessura após fadiga dinâmica de, no máximo, 25% e 5%, respectivamente. Teor de cinzas da espuma de, no máximo, 0,05% e espuma isenta de CFCs. Dotado de carenagem para contracapa do encosto injetada em polipropileno que deixe inacessível e não aparente os pontos de fixação do extensor de encosto no chassi do espaldar e que cubra o mesmo extensor, não deixando aparente durante o curso operacional de ajuste vertical, implicando na não existência de partes ocas ao longo da regulagem oferecida pela cremalheira ou sistema similar de ajuste de altura do encosto. Não será tolerado o uso de perfil de bordos de PVC para acabamento e ou fixação da contracapa de encosto. Em função de necessidade de movimentação dos elementos de junta e articulações no encosto para promoção dos ajustes necessários a uma cadeira operacional, pequenas aberturas entre a carenagem de contra encosto e a carenagem do extensor do encosto do mecanismo são toleráveis, desde que não permitam a inserção de um objeto cilíndrico com diâmetro máximo de 25mm ao longo do curso operacional do sistema de ajuste do encosto e não maior do que 40mm em situação de desarme do sistema de ajuste do encosto. Fixação dos elementos ao chassi de encosto através de parafusos e porcas garras com rosca métrica. Revestimento do encosto em tecido tipo crepe, em poliéster, com gramatura média de, no mínimo, 270, força da tensão para ruptura mínima de 120 daN e percentual mínimo de alongamento de 25%. Para proporcionar a perspiração do usuário, o tecido não pode ser impermeável. Aspectos dimensionais e de funcionalidades do encosto: Largura (mínima):440mm (medição conforme metodologia proposta pela ABNT NBR 13962/06); Extensão vertical (mínima): 400mm (medição conforme metodologia proposta pela ABNT NBR 13962/06); Raio de curvatura do encosto na região do apoio lombar (ponto mais proeminente da superfície do encosto): entre 400 e 500mm (medição conforme metodologia proposta pela ABNT NBR 13962/06). Ajuste de altura do encosto: em no mínimo 5 pontos, com curso vertical mínimo de ajuste de 70mm; Faixa de inclinação mínima do encosto: 29 graus; Assento: estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforços estruturais ou em compensado multilaminado anatômico de espessura mínima de 12mm, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com mesmas características físicas e de desempenho especificadas para o encosto, dotado de carenagem de contra capa para o assento injetada em polipropileno que proteja todo o contra assento e bordos. Fixação dos elementos ao chassi de assento através de parafusos e porcas garras com rosca métrica. Não será tolerado o uso de perfil de bordos de PVC para acabamento e ou fixação da contracapa de assento. Revestimento do assento em tecido tipo crepe, em poliéster, com gramatura média de, no mínimo, 270, força da

resistência mínima ao rasgamento de 650 N/m, e perda de força de indentação e perda de espessura após fadiga dinâmica de, no máximo, 25% e 5%, respectivamente. Teor de cinzas da espuma de, no máximo, 0,05% e espuma isenta de CFCs. Aspectos dimensionais e de funcionalidades do assento: Largura (mínima): 475mm (medição conforme metodologia proposta pela ABNT NBR 13962/06); Profundidade de superfície (mínima): 470mm (medição conforme metodologia proposta pela ABNT NBR 13962/06)

163

Prof. Dr. ...

altura mínima não menor do que 400mm, mas não maior do que 420mm e a altura máxima não menor do que 500mm, mas não maior do que 520mm, sendo a medição realizada conforme proposto pela ABNT NBR 13962/06. Inclinação do assento fixa ou regulável, possibilitando posicionamento entre -2 e -7 graus em relação à horizontal. Mecanismo operacional do tipo contato permanente que possibilite, no mínimo, ajuste de altura do assento, ajuste de altura do encosto e ajuste de inclinação do encosto, de maneira independente entre si. Plataforma do assento com, no mínimo, oferta de furação mais espaçada conforme padrão nacional (160 x 200mm), plataformas com furação universal serão aceitas, porém não serão aceitas plataformas com furação menos espaçadas (apenas 125 x 125 m). Tal plataforma deve ser executada em chapa de aço carbono estampada com espessura mínima de 2,65mm e fundida aos demais elementos através de solda do tipo MIG/MAG ou eletro fusão. Suporte do encosto do mecanismo articulado com mola de retorno automático que proporcione o contato permanente quando o mesmo estiver destravado. O mecanismo deve ser do tipo monobloco, ou seja, a porção do encosto deve estar unida permanentemente e não de modo a desacoplá-la do assento. O usuário deve ser capaz de travar o encosto em qualquer posição ao longo do curso angular de inclinação de 29 graus (mínimo). Extensor do encosto do mecanismo executado em chapa de aço estampada com espessura mínima de 3mm. Tal suporte do encosto deverá obrigatoriamente ser provido de carenagem plástica de proteção e acabamento injetada em polipropileno, porém não ser corrugada (sanfonada), para preservar segurança do usuário contra elementos ocultos, conforme já especificado supra quando do detalhamento do encosto e contra encosto. Elementos metálicos do mecanismo construídos em chapa de aço e/ou expostos devem apresentar tratamento de superfície por meio de pintura eletrostática à pó, com tratamento anti ferruginoso e posterior cura e polimerização em estufa. Braços reguláveis: Com corpo executado em chapa de aço de espessura mínima de 4,75mm, vinco estrutural de reforço mecânico e largura mínima de 60mm, deve apresentar tratamento de superfície por meio de pintura eletrostática à pó, com tratamento anti ferruginoso e posterior cura e polimerização em estufa. Dotado de carenagem injetada em polipropileno para proteção e acabamento e botão lateral de acionamento para o ajuste vertical com retorno automático por mola. Apoio superior injetado em poliuretano de pele integral com alma em aço ou alma em resina de engenharia de alto desempenho, proporcionando ótimo fator de conforto ao usuário, com seus bordos arredondados. Aspectos dimensionais e de funcionalidade dos apoia braços: Largura do apoia braço (mínima): 80mm (medição conforme proposto pela ABNT NBR 13962/06); Comprimento do apoia braço (mínimo): 250mm (medição conforme proposto pela ABNT NBR 13962/06); Recuo do apoia braço entre 130 e 150mm (medição conforme proposto pela ABNT NBR 13962/06); Distância interna entre os apoia braços entre 460 e 490mm (medição conforme proposto pela ABNT NBR 13962/06); Altura dos apoia braços em relação ao assento: entre 180 e 260mm, sendo o curso mínimo de ajuste vertical de 60mm e, no mínimo, 5 estágios de parada (medição conforme proposto pela ABNT NBR 13962/06); Coluna para ajuste de altura e giro de 360° do assento à gás, com classificação de qualidade e segurança mínimas conforme Classe 3 ou 4 da Norma DIN 4550, com curso vertical de ajuste de, no mínimo, 190mm, dotada opcionalmente de telescópio para acabamento e proteção da coluna. Base cinco patas: confeccionada em poliamida ou resina de engenharia de desempenho similar ou ainda em aço carbono tubular de seção retangular

possuindo uma capa feita injetada em polipropileno que recobre todos os bordos laterais e parte superior da base. Independente do material de construção, tal base deverá possuir raio da pata mínimo de 290mm e projeção da pata máxima de 350mm, com cinco pontos de apoio no mínimo. Caso seja injetada em poliamida, o cônico central para aloja-

CA 14