

Estudo Técnico Preliminar 3/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 08280.012856/2024-16

2. Descrição da necessidade

Quantidade de estações de trabalho que utilizam cadeiras de escritório giratórias na unidade SR/PF/DF : 426 estações de trabalho;

Quantidade de chefias que utilizam esse tipo de mobiliário: 53 estações de trabalho;

Análise das condições atuais das cadeiras em uso, identificando a necessidade de substituição para atender aos requisitos ergonômicos: Trata-se de mobiliários de uso diário e que têm impacto direto na qualidade dos resultados dos trabalhos desempenhados. Considerando que por mais que o material que constituem as cadeiras (metal, madeira, etc) demorem décadas para se decompor naturalmente, isso não correlacionam com o tempo de vida útil desses mobiliários, conforme alguns fabricantes, cadeiras de boa qualidade costumam ser usadas por até 5 anos. As cadeiras atuais nesta SR/PF/DF são de modelos, estados de conservação e de idades diversos, possuindo modelos oriundos de 2010, 2018 e 2019. Pelo exposto, torna-se necessário a substituição desses mobiliários.

Além disso a aquisição das cadeiras ergonômicas trará os seguintes benefícios:

Melhorias no Conforto e Saúde dos Colaboradores

A aquisição de cadeiras giratórias ergonômicas visa proporcionar um ambiente de trabalho mais confortável e saudável para os colaboradores. Cadeiras inadequadas podem levar a problemas de postura e desconforto físico, o que pode afetar negativamente a produtividade e o bem-estar dos funcionários. As cadeiras giratórias oferecem suporte ergonômico e conforto adicional, ajudando a reduzir o risco de dores nas costas e problemas musculoesqueléticos

Aumento da Produtividade

Cadeiras giratórias ergonômicas permitem maior mobilidade e facilidade de movimentação no ambiente de trabalho. Isso facilita o acesso a diferentes áreas da mesa de trabalho sem necessidade de se levantar, economizando tempo e esforço. A melhoria na eficiência operacional contribui diretamente para o aumento da produtividade dos colaboradores.

Redução de Despesas com Saúde

Investir em cadeiras ergonômicas e confortáveis pode resultar em economia a longo prazo ao reduzir a necessidade de gastos com tratamentos de saúde relacionados a problemas posturais e musculoesqueléticos. A aquisição de cadeiras giratórias ergonômicas pode, portanto, ser vista como uma medida preventiva que contribui para a saúde geral dos colaboradores e diminui os custos associados a ausências por motivos de saúde.

Melhoria do Ambiente de Trabalho

A estética e o conforto das cadeiras giratórias ergonômicas também contribuem para a criação de um ambiente de trabalho mais agradável e atraente. Um ambiente bem cuidado e confortável pode aumentar a satisfação no trabalho e ajudar na retenção de talentos, pois demonstra a preocupação da empresa com o bem-estar dos seus colaboradores.

Versatilidade e Funcionalidade

As cadeiras giratórias ergonômicas oferecem maior versatilidade e funcionalidade devido à sua capacidade de ajuste e mobilidade. Os recursos de ajuste de altura, inclinação e rotação permitem que cada colaborador personalize a cadeira de acordo com suas necessidades específicas, promovendo uma melhor postura e conforto durante o uso prolongado.

Conclusão

Considerando os benefícios em termos de saúde, produtividade, economia e ambiente de trabalho, a aquisição de cadeiras giratórias ergonômicas representa um investimento estratégico para a empresa. Esta melhoria visa não apenas proporcionar maior conforto aos colaboradores, mas também otimizar o ambiente de trabalho, resultando em uma equipe mais satisfeita e produtiva.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DELEGACIA DE REPRESSÃO A CORRUPÇÃO E CRIMES FINANCEIROS - DELECOR/DRPJ/SR/PF/DF	ERIKSON DE ANDRADE SILVA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A aquisição dos produtos se dará por meio da modalidade de Pregão Eletrônico - SRP. Serão realizados os encaminhamentos, que seguirá com critérios técnicos quanto a seleção da proposta mais vantajosa para a instituição, ou seja, no melhor preço, desde que atendidos os requisitos técnicos do insumo. A avaliação técnica é realizada por equipe dedicada a este fim, com apoio da área requisitante. Deverá atender ao descritivo técnico do item licitado e cumprir com os requisitos de qualidade e funcionalidade. A avaliação será realizada através da documentação técnica. Lembrando, ainda, que além da qualificação técnica para seleção da proposta, o licitante deverá cumprir com demais exigências constantes em Edital, onde serão avaliados os pontos: habilitação jurídica, habilitação fiscal e trabalhista e qualificação econômica financeira.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi feito com base na cotação, via e-mail, com diversas empresas do ramo, no intuito de conhecer o mercado de cadeiras giratórias ergonômicas e os valores aplicados.

Além disso, foi feita pesquisa diretamente em sistema oficial de governo - Painele de Preços -, a fim de cotejar as contratações feitas por outros órgãos para o mesmo objeto.

A descrição dos requisitos indispensáveis para aquisição das cadeiras partiu de um levantamento dos modelos disponíveis no mercado, que melhor pudessem atender nossas necessidades. Foram levadas em consideração as cadeiras que tivessem mais de um fornecedor, que possuísse qualidade comprovada, preço similar a outros com a mesma finalidade, e sobretudo garantia.

6. Descrição da solução como um todo

A aquisição dos produtos se dará por meio da modalidade de Pregão Eletrônico com Registro de Preço. Quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de Serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa; ou quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração. Essa forma de contratação torna-se mais vantajosa para a administração pública, podendo os produtos serem adquiridos com previsão de entregas parceladas, com o propósito de evitar perdas, além de adequar o estoque às demandas da instituição.

O pregão será formado por quatro itens: 1 - CADEIRA DE ESCRITÓRIO GIRATÓRIA ERGONÔMICA **SEM** ENCONSTO DE CABEÇA (ampla concorrência); 2 - CADEIRA DE ESCRITÓRIO GIRATÓRIA ERGONÔMICA **SEM** ENCONSTO DE

CABEÇA (exclusivo ME/EPP); 3 - CADEIRA DE ESCRITÓRIO GIRATÓRIA ERGONÔMICA **COM** ENCONSTO DE CABEÇA (ampla concorrência); 4 - CADEIRA DE ESCRITÓRIO GIRATÓRIA ERGONÔMICA **COM** ENCONSTO DE CABEÇA (exclusivo ME/EPP)

A constituição de cotas reservadas exclusivamente a microempresas e empresas de pequeno porte tem o intuito de fomentar o mercado, possibilitando a participação de empresas menores, além de prestigiar o artigo 48, III da LC 123/2006, que assim dispõe:

Art. 48. Para o cumprimento do disposto no art. 47 desta Lei Complementar, a administração pública:

.....

III - deverá estabelecer, em certames para aquisição de bens de natureza divisível, cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	<p>CADEIRA DE ESCRITÓRIO GIRATÓRIA ERGONÔMICA SEM ENCONSTO DE CABEÇA</p> <p>CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadeira giratória - Apoio para braços - Encosto de Espaldar Alto - Rodízios de duplo giro - Suporte de peso: 120Kg ou superior - Design próprio para escritório, não destinado à categoria gamer - Cor: predominantemente preta <p>DIMENSÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altura total: 1000 a 1120 mm - Altura do encosto: 560 mm - Largura do encosto: 460 mm - Profundidade do assento: 440 mm - Largura do assento (sem braços): 490 mm - Largura do assento (com braços): 610 a 700 mm - Largura total da base: acima de 750 mm - Altura do assento: 450 a 520 mm 	Unidade	410	R\$ 5.465,91	R\$ 2.241.023,10

- Dimensões: variação máxima permitida de até 5%.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Encosto

O encosto da cadeira de espaldar alto deve ser estruturado em tela trançada sintética; deve dispor de apoio lombar com perfil ergonômico regulável em altura e intensidade (profundidade de regulagem de intensidade deve dispor de limitador de curso a fim de evitar o desmonte do conjunto na posição mais avançada. Suporte do encosto fabricado em alumínio polido injetado.

Apoio lombar injetado em resina termoplástica com regulagem de altura e profundidade. Deve possuir regulagem de altura em mais de 6 posições realizada através de botão na parte superior do conjunto, e regulagem de profundidade através de manípulo circular bordas para facilitar a regulagem e duas guias internas com limitador de curso impedindo que o apoio lombar se solte do conjunto mesmo na posição mais avançadas. O suporte do encosto e o apoio lombar, deve conferir facilidade de regulagem e design. A região de apoio deve possuir cerca de 340 mm de largura e 115 mm de altura, com design de fácil ajuste, permitindo a flexibilidade e conforto ao usuário. O apoio lombar deve ser fixado ao suporte do encosto em um corte longitudinal e este deve determinar o curso de regulagem de altura do apoio lombar.

Assento

Assento deve ser fabricado em espuma com espessura mínima de 34 mm, perfil ergonômico que permita suporte adequado ao corpo. A largura deve ser de 490 mm e profundidade 440 mm, regulagem de profundidade do assento. Assento Interno em resina de engenharia termoplástica injetada com alta resistência mecânica conformado anatomicamente.

Espuma do assento deve ser injetado em poliuretano flexível isenta de CFC, alta resiliência, NBR 8619:2015 de no mínimo 50% (comprovado através de laudo acreditado 460 N/m, alta tensão de alongamento e ruptura, fadiga dinâmica NBR 9177 (perda de espessura máxima 3,5% comprovado através de laudo acreditado pela densidade de 45 a 55 kg/m³ em forma anatômica. A espuma possui propriedade de queima de no máximo 100 mm/min.

Botão posicionado ao lado do assento para regulagem de profundidade útil do assento, com, pelo menos, cinco posições de bloqueio, fornecendo ao usuário melhor aproveitamento de toda a extensão da superfície do assento atendendo aos diversos biotipos. Forro em couro natural preto.

O mecanismo de ajuste:

Corpo deve ser injetado em liga de alumínio fundido sob pressão. Placa de fixação do mecanismo ao assento fabricada em resina de engenharia com nervuras e ressaltos que garantem a resistência deste componente, esta placa deve possuir largura total de 195 mm, comprimento de 250 mm, altura da borda 14 mm e espessura real da placa variando de 3, 6 e 9 mm aproximadamente. O mecanismo deve possuir o mínimo de 05 posições, com suave liberação da tranca. Ajuste pneumático de altura do assento de 50 mm.

Ajuste de regulagem da tensão do movimento de reclinção por meio de manípulo localizado sob o assento, possibilitando adequar o movimento altura do assento que permita, no mínimo, ajustes entre o intervalo de 420 mm a 500 mm de altura (curso mínimo de regulagem

de 80 mm). Pistões a gás par norma DIN 4550 ou DIN EN 16955, classe 4, fixados ao tubo central através de porca rápida. Os comandos dos ajustes devem ser suaves e de fácil acesso.

Alavancas: Parte estrutural em aço redondo com aproximadamente 7 mm de diâmetro e o acabamento (área onde o usuário terá acesso para realizar a regulagem) injetado em resina de engenharia. A regulagem de inclinação do encosto deve proporcionar no mínimo 4 pontos de parada. Deve possuir dois calços injetados em termoplástico ou termofixo que limitam o curso e impedem que a chapa de fixação do encosto e o corpo do mecanismo se choquem. Internamente deve ter 2 pinos zincados com a função de articular o conjunto assento e encosto, um com diâmetro de 10 mm e o outro com diâmetro de 8 mm.

Sistema de livre flutuação sendo a regulagem da tensão do movimento de reclinção realizada através de um manípulo localizado sob o assento possibilitando adequar o movimento relax ao biotipo do usuário e sistema anti-impacto que impede o choque do encosto com o usuário ao desbloquear o mesmo. No manípulo deve vir gravado o sentido de regulagem para mais ou menos pressão da tensão. Na parte inferior do mecanismo, deve haver uma capa de acabamento fabricada em resina termoplástica, para impedir que o usuário tenha acesso à parte interna do mecanismo (para sua própria segurança).

Apoio de braços

A cadeira deve dispor de apoia-braços com regulagem vertical e movimento horizontal de angulação bloqueável, os braços devem ser em espuma moldada, cor preta, macio que proporcione conforto ao usuário, o ajuste de altura dos braços deve ser por pontos pré-definidos com no mínimo cinco posições, a coluna de mecanismo da cadeira, os botões de regulagem da altura dos braços devem ser discretos e localizados nos próprios braços.

Apoia-braço 4D (com regulagem de altura, abertura, profundidade e ângulo). Suporte em alumínio polido ou poliamida. Regulagem de altura com acionamento através de botão de fácil acesso. Corpo injetado em poliuretano integral skin e corpo injetado em resina de engenharia termoplástica. Sistema de regulagem de altura em pelo menos 10 posições realizadas através de botão lateral, Regulagem de abertura, Regulagem de profundidade em 4 posições e Regulagem angular. Estrutura do apoia-braço fabricado em resina de engenharia injetada. Possui 245 mm de comprimento e 85 mm de largura.

Mecanismo de reclinção e coluna de gás

O ajuste de inclinação do encosto deve travar em no mínimo quatro posições e apresentar movimento sincronizado com o assento, inclinação sincronizada entre assento e encosto, permitindo travamento em múltiplas posições e ajuste de tensão, proporcionando conforto e suporte ergonômico ao usuário. Possibilidade de cinco posições de bloqueio, regulagem de tensão do movimento e sistema anti-impacto (evita o movimento brusco contra as costas do usuário ao desbloquear a inclinação). Acabamento em pintura eletrostática realizado por processo totalmente automatizado em tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com propriedades de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso. O sistema de acoplamento da coluna central dá-se através de cone morse, facilitando a montagem e casos eventuais de manutenção. Coluna giratória com regulagem de altura Coluna de regulagem de altura por acionamento a gás com 90 mm de curso aproximado, fabricada em tubo de aço de 50 mm e 1,50 mm de espessura. Resistência a esforços de pressão de até 300 N.

Acabamento em pintura eletrostática com tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 55 microns, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). A bucha guia para o pistão é injetada em resina de engenharia poliacetal de alta resistência ao desgaste e calibrada individualmente em dois passes com precisão de 0,03 mm composto de alta dureza, rigidez e excelentes propriedades deslizantes. Com comprimento acima de 60 mm, proporcionando a guia adequada para o perfeito funcionamento do conjunto, evitando folgas e garantindo a durabilidade. Pistões a gás para regulagem de altura em conformidade com a norma DIN 4550, com a classe acima de 3, fixados ao tubo central através de porca rápida. No pistão é gravada a classificação da classe de forma permanente. Sistema de reclinção com eixo horizontal e travamento do conjunto estofado em três posições e sistema de liberação do mecanismo tipo antipânico.

Base giratória e eixo central

A base em alumínio polido injetado, podendo ter detalhe inferior pintado. Os rodízios devem ser duplos com 65 mm de diâmetro compostos por uma banda de rodagem de poliuretano. Eixos horizontal e vertical em aço realizado por duplo sistema de engate: engate das rodas ao eixo de aço horizontal e outro engate do cavalete às rodas (flange). Rodízios espacial de alto desempenho. Deverá ser apresentado o catálogo para escolha da contratante. As partes da cadeira com acabamento por pintura devem utilizar processo eletrostático automatizado para fixação.

O movimento de rotação da coluna é sobre rolamento de esferas tratadas termicamente garantindo alta resistência ao desgaste e mínimo atrito suavizando o movimento de rotação. Seu sistema preciso de acoplamento ao mecanismo e a base dá-se através de cone morse, o que confere facilidade para montagem e casos eventuais de manutenção. Base com 5 patas, fabricada em liga de alumínio injetado sob pressão que garante alta resistência mecânica.

Acabamento de parte superior através de polimento manual realçando o brilho natural do alumínio e na parte inferior acabamento em pintura eletrostática realizado por processo totalmente automatizado em tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 55 microns com propriedades de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Alojamento para engate do rodízio no diâmetro de 11 mm dispensando o uso de buchas de fixação. Seu sistema preciso de acoplamento a coluna central dá-se através de cone morse, o que confere facilidade para montagem e casos eventuais de manutenção. Rodízio Tipo W com 65mm de diâmetro. Rodízio duplo, com rodas de 65 mm de diâmetro injetadas em resina de engenharia, corpo em nylon 100% 6.6, eixo vertical em aço trefilado 1010/1020 com diâmetro de 11 mm e eixo horizontal também em aço trefilado 1010/1020. Estrutura do rodízio (cavaletes) injetados em resina de engenharia. O sistema de acoplamento entre rodas é realizado por duplo sistema de engate: Engate das rodas ao eixo de aço horizontal e outro engate do cavalete às rodas (flange).

O eixo vertical é dotado de anel elástico em aço que possibilita acoplamento fácil e seguro à base. Este rodízio possui banda de rodagem mórbida em poliuretano, que pode ser utilizado em qualquer tipo de piso. Apoia-braço regulável em poliuretano com botão de acionamento .

Garantias e certificações

- Acima de 7 (sete) anos de garantia por parte do fabricante, com certificação internacional, UL ou similar.
- Deve ter pelo menos 5 (cinco) anos para TODOS os componentes da cadeira, contados a partir da data de recebimento definitivo do objeto, assegurado pela emissão de certificado no território nacional.
- O licitante deve apresentar comprovação de atendimento à Norma NR 17, de 08 de junho de 1978, ou versão mais recente, e alterações posteriores, do Ministério do Trabalho, emitida pela Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO).
- O licitante deve apresentar Certificado de Conformidade de Produto, ABNT NBR 13962/2018, ou versão mais recente, emitido pelo Organismo Certificador de Produto (OCP), devidamente acreditado pelo Inmetro.
- A critério da Administração poderá ser conduzida diligência junto ao organismo credenciado referente ao produto apresentado.
- O licitante deverá apresentar Certificado de Qualidade Ambiental: Rótulo Ecológico ABNT, atendendo os requisitos do PE normas ABNT-NBR-ISO 14020/2002 e 14024/2004, ou versão mais recente, para a linha de produtos ofertada.
- Certificado ISO 9001.
- Cada unidade fornecida deve ser acompanhada de manual de utilização.

Relatórios de ensaio que devem ser apresentados:

- Laudo de Conformidade atestando que o produto atende a NR17, feito por engenheiro de segurança do trabalho especialista em ergonomia certificado pela
- Relatórios abaixo devem ser realizados em laboratório acreditado pelo CGCRE para o escopo requerido.
- Laudo da Resistência ao Rasgamento da Espuma NBR 8516/15;
- Laudo de determinação Deformação Permanente à Compressão da Espuma que o produto atende a NBR 8797/15;
- Laudo de determinação da força de indentação NBR 9176/16. Força de Indentação média a 25% mínimo de 235N; Força de Indentação média a 40% mínima; mínimo 710N e Fator Conforto mínimo de 2,8.
- Laudo de Determinação da aderência da Tinta conforme NBR 11003/09;
- Laudo Névoa Salina NBR 8094:83 e avaliação segundo NBR 5841: 2015 e ISO 4628:2015 de 24 em 24 hs até 500 hs (d0/t0 Ri 0).
- Laudo Corrosão por exposição à névoa salina cuproacética NBR 8824/85 - 24 horas de ensaio seguindo as especificações da norma ASTM B 368 e correlata, o ensaio não deve ser observada nenhuma alteração.
- Laudo que comprove a densidade da espuma, conforme NBR 8537/15;

	<ul style="list-style-type: none"> - Laudo de característica da espuma, conforme NBR 9178/15; - Laudo realizado em laboratório acreditado pelo CGCRE comprovando que a tinta pó utilizada na pintura das partes metálicas, as peças plásticas da cadeira e a espuma da cadeira atendem a diretiva Rohs (método BS EN 62321:2009) - Toda avaliação deverá estar contida no mesmo relatório. - Laudo conforme NBR 14961:2016 Teor de cinzas máximo 1%. - Enxoval de maquinário constando equipamentos presentes em toda fábrica inclusive no setor que realiza pintura eletrostática. Emitido pelo SENAI compete - Relatório de ensaio Análise de gramatura da tela do encosto, NBR 10591/08, resultado 250 g/m² mínimo <p>Modelos de Referência:</p> <p>LED ALL BLACK ALUMINIUM (sem encosto de cabeça) da Flexform, cadeira com características e especificações semelhantes ou mobiliário <u>superior</u>.</p>				
02	<p>CADEIRA DE ESCRITÓRIO GIRATÓRIA ERGONÔMICA COM ENCONSTO DE CABEÇA</p> <p>CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadeira giratória - Apoio para braços - Encosto de Espaldar Alto - Rodízios de duplo giro - Suporte de peso: 120Kg ou superior - Design próprio para escritório, não destinado à categoria gamer - Cor: predominantemente preta <p>DIMENSÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altura total: 1000 a 1120 mm - Altura do encosto: 560 mm - Largura do encosto: 460 mm - Profundidade do assento: 440 mm - Largura do assento (sem braços): 490 mm - Largura do assento (com braços): 610 a 700 mm - Largura total da base: acima de 750 mm - Altura do assento: 450 a 520 mm - Dimensões: variação máxima permitida de até 5%. 	Unidade	58	R\$ 5.989,77	R\$

- Dimensões acima sem considerar o encosto de cabeça.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Encosto de cabeça

Apoio de cabeça injetado em poliuretano com regulagem de altura através de acionamento por botão na parte posterior. Revestimento em Tela Air com Flexsyn. Cor do revestimento : Preta.

Encosto

O encosto da cadeira de espaldar alto deve ser estruturado em tela trançada sintética; deve dispor de apoio lombar com perfil ergonômico regulável em altura e intensidade (profundidade de regulagem de intensidade deve dispor de limitador de curso a fim de evitar o desmonte do conjunto na posição mais avançada. Suporte do encosto fabricado em alumínio polido injetado.

Apoio lombar injetado em resina termoplástica com regulagem de altura e profundidade. Deve possuir regulagem de altura em mais de 6 posições realizada através de botão na parte superior do conjunto, e regulagem de profundidade através de manípulo circular bordas para facilitar a regulagem e duas guias internas com limitador de curso impedindo que o apoio lombar se solte do conjunto mesmo na posição mais avançadas. O suporte do encosto e o apoio lombar, deve conferir facilidade de regulagem e design. A região de apoio deve possuir cerca de 340 mm de largura e 115 mm de altura, com design de fácil ajuste, permitindo a flexibilidade e conforto ao usuário. O apoio lombar deve ser fixado ao suporte do encosto em um corte longitudinal e este deve determinar o curso de regulagem de altura do apoio lombar.

Assento

Assento deve ser fabricado em espuma com espessura mínima de 34 mm, perfil ergonômico que permita suporte adequado ao corpo. A largura deve ser de 490 mm e profundidade 440 mm, regulagem de profundidade do assento. Assento Interno em resina de engenharia termoplástica injetada com alta resistência mecânica conformado anatomicamente.

Espuma do assento deve ser injetado em poliuretano flexível isenta de CFC, alta resiliência, NBR 8619:2015 de no mínimo 50% (comprovado através de laudo acreditado 460 N/m, alta tensão de alongamento e ruptura, fadiga dinâmica NBR 9177 (perda de espessura máxima 3,5% comprovado através de laudo acreditado pela densidade de 45 a 55 kg/m³ em forma anatômica. A espuma possui propriedade de queima de no máximo 100 mm/min.

Botão posicionado ao lado do assento para regulagem de profundidade útil do assento, com, pelo menos, cinco posições de bloqueio, fornecendo ao usuário melhor aproveitamento de toda a extensão da superfície do assento atendendo aos diversos biotipos. Forro em couro natural preto.

O mecanismo de ajuste

Corpo deve ser injetado em liga de alumínio fundido sob pressão. Placa de fixação do mecanismo ao assento fabricada em resina de engenharia com nervuras e ressalto que garantem a resistência deste componente, esta placa deve possuir largura total de 195 mm, comprimento de 250 mm, altura da borda 14 mm e espessura real da placa variando de 3, 6 e

9 mm aproximadamente. O mecanismo deve possuir o mínimo de 05 posições, com suave liberação da tranca. Ajuste pneumático de altura do assento de 50 mm.

Ajuste de regulagem da tensão do movimento de reclinção por meio de manípulo localizado sob o assento, possibilitando adequar o movimento altura do assento que permita, no mínimo, ajustes entre o intervalo de 420 mm a 500 mm de altura (curso mínimo de regulagem de 80 mm). Pistões a gás por norma DIN 4550 ou DIN EN 16955, com a classe acima de 3, fixados ao tubo central através de porca rápida. Os comandos dos ajustes devem ser suaves e de fácil acesso.

Alavancas: Parte estrutural em aço redondo com aproximadamente 7 mm de diâmetro e o acabamento (área onde o usuário terá acesso para realizar a regulagem) injetado em resina de engenharia. A regulagem de inclinação do encosto deve proporcionar no mínimo 4 pontos de parada. Deve possuir dois calços injetados em termoplástico ou termofixo que limitam o curso e impedem que a chapa de fixação do encosto e o corpo do mecanismo se choquem. Internamente deve ter 2 pinos zincados com a função de articular o conjunto assento e encosto, um com diâmetro de 10 mm e o outro com diâmetro de 8 mm.

Sistema de livre flutuação sendo a regulagem da tensão do movimento de reclinção realizada através de um manípulo localizado sob o assento possibilitando adequar o movimento relax ao biotipo do usuário e sistema anti-impacto que impede o choque do encosto com o usuário ao desbloquear o mesmo. No manípulo deve vir gravado o sentido de regulagem para mais ou menos pressão da tensão. Na parte inferior do mecanismo, deve haver uma capa de acabamento fabricada em resina termoplástica, para impedir que o usuário tenha acesso à parte interna do mecanismo (para sua própria segurança).

Apoio de braços

A cadeira deve dispor de apoia-braços com regulagem vertical e movimento horizontal de angulação bloqueável, os braços devem ser em espuma moldada, cor preta, macio que proporcione conforto ao usuário, o ajuste de altura dos braços deve ser por pontos pré-definidos com no mínimo cinco posições, a coluna de mecanismo da cadeira, os botões de regulagem da altura dos braços devem ser discretos e localizados nos próprios braços.

Apoia-braço 4D (com regulagem de altura, abertura, profundidade e ângulo). Suporte em alumínio polido ou poliamida. Regulagem de altura com acionamento através de botão de fácil acesso. Corpo injetado em poliuretano integral skin e corpo injetado em resina de engenharia termoplástica. Sistema de regulagem de altura em pelo menos 10 posições realizadas através de botão lateral, Regulagem de abertura, Regulagem de profundidade em 4 posições e Regulagem angular. Estrutura do apoia-braço fabricado em resina de engenharia injetada. Possui 245 mm de comprimento e 85 mm de largura.

Mecanismo de reclinção e coluna de gás

O ajuste de inclinação do encosto deve travar em no mínimo quatro posições e apresentar movimento sincronizado com o assento, inclinação sincronizada entre assento e encosto, permitindo travamento em múltiplas posições e ajuste de tensão, proporcionando conforto e suporte ergonômico ao usuário. Possibilidade de cinco posições de bloqueio, regulagem de tensão do movimento e sistema anti-impacto (evita o movimento brusco contra as costas do usuário ao desbloquear a inclinação). Acabamento em pintura eletrostática realizado por processo totalmente automatizado em tinta pó, revestindo totalmente a

estrutura com propriedades de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso. O sistema de acoplamento da coluna central dá-se através de cone morse, facilitando a montagem e casos eventuais de manutenção. Coluna giratória com regulagem de altura Coluna de regulagem de altura por acionamento a gás com 90 mm de curso aproximado, fabricada em tubo de aço de 50 mm e 1,50 mm de espessura. Resistência a esforços de pressão de até 300 N.

Acabamento em pintura eletrostática com tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 55 microns, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). A bucha guia para o pistão é injetada em resina de engenharia poliacetal de alta resistência ao desgaste e calibrada individualmente em dois passes com precisão de 0,03 mm composto de alta dureza, rigidez e excelentes propriedades deslizantes. Com comprimento acima de 60 mm, proporcionando a guia adequada para o perfeito funcionamento do conjunto, evitando folgas e garantindo a durabilidade. Pistões a gás para regulagem de altura em conformidade com a norma DIN 4550, classe acima de 3, fixados ao tubo central através de porca rápida. No pistão é gravada a classificação da classe de forma

permanente. Sistema de reclinção com eixo horizontal e travamento do conjunto estofado em três posições e sistema de liberação do mecanismo tipo antipânico.

Base giratória e eixo central

A base em alumínio polido injetado, podendo ter detalhe inferior pintado. Os rodízios devem ser duplos com 65 mm de diâmetro compostos por uma banda de rodagem de poliuretano. Eixos horizontal e vertical em ação realizado por duplo sistema de engate: engate das rodas ao eixo de aço horizontal e outro engate do cavalete às rodas (flange). Rodízios espacial de alto desempenho. Deverá ser apresentado o catálogo para escolha da contratante. As partes da cadeira com acabamento por pintura devem utilizar processo eletrostático automatizado para fixação.

O movimento de rotação da coluna é sobre rolamento de esferas tratadas termicamente garantindo alta resistência ao desgaste e mínimo atrito suavizando o movimento de rotação. Seu sistema preciso de acoplamento ao mecanismo e a base dá-se através de cone morse, o que confere facilidade para montagem e casos eventuais de manutenção. Base com 5 patas, fabricada em liga de alumínio injetado sob pressão que garante alta resistência mecânica.

Acabamento de parte superior através de polimento manual realçando o brilho natural do alumínio e na parte inferior acabamento em pintura eletrostática realizado por processo totalmente automatizado em tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 55 microns com propriedades de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).

Alojamento para engate do rodízio no diâmetro de 11 mm dispensando o uso de buchas de fixação. Seu sistema preciso de acoplamento a coluna central dá-se através de cone morse, o que confere facilidade para montagem e casos eventuais de manutenção. Rodízio Tipo W com 65mm de diâmetro. Rodízio duplo, com rodas de 65 mm de diâmetro injetadas em resina de engenharia, corpo em nylon 100% 6.6, eixo vertical em aço trefilado 1010/1020 com diâmetro de 11 mm e eixo horizontal também em aço trefilado 1010/1020. Estrutura do rodízio (cavaletes) injetados em resina de engenharia. O sistema de

acoplamento entre rodas é realizado por duplo sistema de engate: Engate das rodas ao eixo de aço horizontal e outro engate do cavalete às rodas (flange).

O eixo vertical é dotado de anel elástico em aço que possibilita acoplamento fácil e seguro à base. Este rodízio possui banda de rodagem mórbida em poliuretano, que pode ser utilizado em qualquer tipo de piso. Apoia-braço regulável em poliuretano com botão de acionamento .

Garantias e certificações

- Acima de 7 (sete) anos de garantia por parte do fabricante, com certificação internacional, UL ou similar.
- Deve ter pelo menos 5 (cinco) anos para TODOS os componentes da cadeira, contados a partir da data de recebimento definitivo do objeto, assegurado pela emissão de certificado no território nacional.
- O licitante deve apresentar comprovação de atendimento à Norma NR 17, de 08 de junho de 1978, ou versão mais recente, e alterações posteriores, do Ministério do Trabalho, emitida pela Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO).
- O licitante deve apresentar Certificado de Conformidade de Produto, ABNT NBR 13962/2018, ou versão mais recente, emitido pelo Organismo Certificador de Produto (OCP), devidamente acreditado pelo Inmetro.
- A critério da Administração poderá ser conduzida diligência junto ao organismo credenciado referente ao produto apresentado.
- O licitante deverá apresentar Certificado de Qualidade Ambiental: Rótulo Ecológico ABNT, atendendo os requisitos do PE normas ABNT-NBR-ISO 14020/2002 e 14024/2004, ou versão mais recente, para a linha de produtos ofertada.
- Certificado ISO 9001.
- Cada unidade fornecida deve ser acompanhada de manual de utilização.

Relatórios de ensaio que devem ser apresentados:

- Laudo de Conformidade atestando que o produto atende a NR17, feito por engenheiro de segurança do trabalho especialista em ergonomia certificado pela
- Relatórios abaixo devem ser realizados em laboratório acreditado pelo CGCRE para o escopo requerido.
- Laudo da Resistência ao Rasgamento da Espuma NBR 8516/15;
- Laudo de determinação Deformação Permanente à Compressão da Espuma que o produto atende a NBR 8797/15;
- Laudo de determinação da força de indentação NBR 9176/16. Força de Indentação média a 25% mínimo de 235N; Força de Indentação média a 40% mínima; mínimo 710N e Fator Conforto mínimo de 2,8.
- Laudo de Determinação da aderência da Tinta conforme NBR 11003/09;

<ul style="list-style-type: none"> - Laudo Névoa Salina NBR 8094:83 e avaliação segundo NBR 5841: 2015 e ISO 4628:2015 de 24 em 24 hs até 500 hs (d0/t0 Ri 0). - Laudo Corrosão por exposição à névoa salina cuproacética NBR 8824/85 - 24 horas de ensaio seguindo as especificações da norma ASTM B 368 e correlata, o ensaio não deve ser observada nenhuma alteração. - Laudo que comprove a densidade da espuma, conforme NBR 8537/15; - Laudo de característica da espuma, conforme NBR 9178/15; - Laudo realizado em laboratório acreditado pelo CGCRE comprovando que a tinta pó utilizada na pintura das partes metálicas, as peças plásticas da cadeira da cadeira e a espuma da cadeira atendem a diretiva Rohs (método BS EN 62321:2009) - Toda avaliação deverá estar contida no mesmo relatório. - Laudo conforme NBR 14961:2016 Teor de cinzas máximo 1%. - Enxoval de maquinário constando equipamentos presentes em toda fábrica inclusive no setor que realiza pintura eletrostática. Emitido pelo SENAI compete - Relatório de ensaio Análise de gramatura da tela do encosto, NBR 10591/08, resultado 250 g/m² mínimo <p>Modelos de Referência:</p> <p>LED ALL BLACK ALUMINIUM (com encosto de cabeça) da Flexform; cadeira com características e especificações semelhantes; ou mobiliário <u>superior</u>.</p>				
--	--	--	--	--

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.588.429,76

O valor estimado da contratação é de **R\$ 2.588.429,76** (*Dois milhões, quinhentos e oitenta e oito mil, quatrocentos e vinte e nove reais e setenta e seis centavos*).

Importante ressaltar que, como estamos diante de um registro de preço, as aquisições serão feitas de forma fracionada, partindo das necessidades reais da Superintendência. Ademais, ressaltamos que as compras serão diluídas por um período de 02 (dois) anos: 1 (um) ano de vigência da ata, mais a provável prorrogação por mais 01 (um) ano.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Conforme o artigo 40, V, b da Lei 14.133/21, a aquisição atenderá ao princípio do parcelamento, de forma a fomentar a participação de empresas de pequeno a grande porte; cada uma concorrendo dentro da sua capacidade técnica e econômica. Por isso, a opção em dividir o pregão em 04 (quatro) itens: 02 (dois) para ampla concorrência e 02 (dois) exclusivos para ME/EPP.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra /contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação foi incluída no Plano de Contratações Anual 2025 da Superintendência de Polícia Federal no Distrito Federal. Pretende-se, com essa aquisição, resolver o problema do Departamento relacionado a este mobiliário por um período de, no mínimo, 05 anos.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição da cadeira ergonômica contribuirá para a melhoria da qualidade das atividades desenvolvidas pelo servidor, pois possibilitará mais qualidade de vida no trabalho, uma vez que impacta diretamente no desempenho de suas atividades.

13. Providências a serem Adotadas

Não há outras providências a se adotar senão as relatadas anteriormente.

14. Possíveis Impactos Ambientais

É de responsabilidade da licitante que vier a ser contratada, adotar, no fornecimento dos materiais objeto do presente estudo, no que couber, as práticas de sustentabilidade constantes do Decreto 7.746/2012 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro 2010, Art. 5º e seus incisos, em especial: Fornecer os itens adquiridos, acondicionados em embalagem adequada, com o menor volume possível, que utilize, quando possível, materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando que a presente aquisição se encontra alinhada ao Plano Anual de Contratação; considerando as possíveis soluções levantadas e a escolha da melhor solução; considerando que o presente estudo foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa nº 58/2022, estando em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e o objeto da contratação.

Outrossim, considerando que o presente estudo atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, que os benefícios pretendidos são adequados, que os custos previstos são compatíveis, estando apresentados aspectos de economicidade, e que os riscos envolvidos são administráveis. Por todo o exposto, declaramos a viabilidade da aquisição.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ERIKSON DE ANDRADE SILVA

Integrante Requisitante e Técnico

ALAN DE SOUZA SUEDE

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 06/03/2025 às 14:48:19.