



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

APÊNDICE 02 DO ANEXO I - MEMORIAL DESCRITIVO - 2ª RETIFICAÇÃO

Pregão Eletrônico SRP nº 02/2023

Processo nº 23343.000495.2023-96

1. DESCRIÇÃO

1.1. Como poderá ser observado, neste documento constam as descrições dos objetos a serem licitados neste Pregão Eletrônico de registro de preço. Alguns itens se repetem. Isso se deve por conta da localização do órgão gerenciador e dos participantes. Os itens foram separados conforme entregas, entre a região Sudeste (SE) e Nordeste (NE) do Brasil, a fim de proporcionar uma melhor disputa entre as empresas interessadas. Os itens 1 a 78 são para entregas no SE, especificamente em Minas Gerais e Rio de Janeiro. Os itens 79 a 133 são para entregas no NE, Bahia e Paraíba.

1.2. O quadro a seguir consta quais os itens possuem a mesma descrição de objeto.

ITENS QUE POSSUEM A MESMA DESCRIÇÃO DETALHADA			
1 = 79	20 = 93	36 = 107	60 = 121
2 = 80	21 = 94	37 = 108	61 = 122
3 = 81	23 = 95	39 = 109	62 = 123
4 = 82	24 = 96	41 = 110	63 = 124
6 = 83	25 = 97	44 = 111	64 = 125
8 = 84	26 = 98	48 = 112	65 = 126
9 = 85	28 = 99	49 = 113	66 = 127
10 = 86	29 = 100	50 = 114	67 = 128
14 = 87	30 = 101	51 = 115	68 = 129
15 = 88	31 = 102	52 = 116	70 = 130
16 = 89	32 = 103	55 = 117	75 = 131
17 = 90	33 = 104	57 = 118	76 = 132
18 = 91	34 = 105	58 = 119	77 = 133
19 = 92	35 = 106	59 = 120	-----

1.3. A seguir seguem as descrições básicas e detalhadas de cada objeto.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

ITENS: 01 e 79	
CATMAT: 486085	Tipo: Material Permanente
Descrição: Poltrona giratória diretor, espaldar alto com braços e apoia cabeça no mínimo do tipo A.	
Descrição Detalhada: Poltrona giratória diretor, espaldar alto com braços e apoia cabeça, com suporte de carga máxima de 120 kg ou superior. Cadeira de escritório: Giratória Operacional, no mínimo do tipo A conforme ABNT NBR 13962, com braços reguláveis, e com, no mínimo, espaldar alto e apoio de cabeça. 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, altura do apoio de cabeça e inclinação do apoio de cabeça. Encosto: em tela flexível à base de poliéster, estruturado em quadro injetado em resina termoplástico de alto desempenho, polipropileno com adição de fibra de vidro, material de excelente tenacidade e ótima resistência mecânica, além de ser 100% reciclável. 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 dupla curvatura (transversal e sagital) para acomodação da região lombar, sendo interligado ao mecanismo através de uma lâmina em chapa de aço, com espessura mínima de 6,5 mm e largura mínima de 50 mm, com acabamento em pintura eletrostática à pó e com acabamento através de coluna injetada no mesmo material termoplástico em alta pressão, com textura suave, não corrugado (sanfonado), sendo que não ficam aparentes e nem acessíveis ao usuário os parafusos de fixação. Largura predominante mínima da capa da coluna do encosto de 70 mm. Encosto provido de regulagem de altura através de cremalheira interna (automático, sem o uso de botões	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

ou manípulos de rosqueamento), com, no mínimo, 05 pontos de parada e curso vertical de 65 mm, no mínimo. Espaldar operacional, de encosto alto, cuja extensão vertical mínima é de 570 mm e largura útil mínima do encosto na região do apoio lombar é de, no mínimo, 470 mm. Apoio de cabeça estrutura em quadro injetado em resina de Engenharia com revestimento em tela, articulado, que permite ajustes em altura e inclinação. Assento: estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforços estruturais ou em compensado multilaminado anatômico de espessura mínima de 10,5 mm, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com espessura mínima predominante de 35 mm, 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 contra capa de assento. Revestimento do assento em tecido tipo crepe, em poliéster, ou em laminado sintético espalmado sobre malha. Largura e profundidade de superfície mínimas de 460 mm, ajuste de altura do assento com curso mínimo vertical de 100 mm com medição realizada conforme proposto pela ABNT NBR 13962. Inclinação do assento fixa ou regulável, possibilitando posicionamento entre 0 e -7 graus em relação à horizontal. Mecanismo: 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 200 mm), plataformas com furação universal serão aceitas, porém não serão aceitas plataformas com furação menos espaçadas (apenas 125 x 125 mm). Tal plataforma deve ser executada em chapa de aço carbono estampada com espessura mínima de 2,65 mm e fundida aos demais elementos através de solda do tipo MIG/MAG ou eletrofusão. Suporte do encosto do mecanismo articulado com mola de retorno automático que proporcione o contato permanente quando o mesmo estiver destravado e sistema de frenagem por freio fricção, e o usuário deve ser capaz de travar o



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

encosto em qualquer posição ao longo do curso angular de inclinação de 25 graus (mínimo). Suporte do encosto deverá obrigatoriamente ser provido de carenagem plástica de proteção e acabamento injetada em polipropileno que recobre, pelo menos, toda a porção superior das patas. Diâmetro total externo mínimo de 650 mm. Porém poderá 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. Base giratória arcada de cinco hastes em aço tubular com altura mínima da viga proporcionada pelo tubo de 35 mm, soldadas a dois anéis centrais, um inferior e outro superior, para perfeita acomodação e sustentação das patas. Encravamento das paredes dos tubos formando o alojamento dos rodízios, sem o uso de solda ou buchas de fixação, sendo tal fixação realizada por meio de anel metálico expansivo presente no pino do rodízio. Capa única injetada em polipropileno para acabamento, pelo menos, coluna a gás para ajuste milimétrico da altura do assento e amortecimento ao sentar em conformidade com DIN 4550 mínimo classe 3 e curso mínimo de variação vertical de 100 mm. Rodízios de duplo giro tipo injetados em poliamida, nylon com fibra de vidro de cor preta, cuja fixação dispense solda ou buchas para alojamento do pino dos rodízios, cujo diâmetro de fixação mínimo é de 11 mm e com anel metálico elástico, com rodas de no mínimo 49 mm de diâmetro. 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 ou alumínio injetado. Carenagem do braço injetada em polipropileno. O apoio braço deve ser injetado em PU ou em PP, com dimensões mínimas de 60 mm de largura e 240 mm de comprimento, curso mínimo de regulagem de altura conforme de 75 mm. Ajuste de altura dos braços acionado por botão, frontal ou lateral, com mola de auto retorno, permitindo o ajuste em, no mínimo, 7 pontos de parada. Cor do assento, encostos e apoios de braços:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

Preto.

ITENS: 02 e 80

CATMAT: 329691

Tipo: Material Permanente

Descrição: Poltrona giratória, espaldar baixo com braços e apoia cabeça.

Descrição Detalhada: Poltrona giratória, espaldar baixo com braços e apoia cabeça. Cadeira de escritório: Giratória Operacional, no mínimo do tipo B, com braços reguláveis, conforme ABNT NBR 13962, com espaldar baixo. 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, e no mínimo ajuste de altura dos braços e de altura do encosto, e inclinação do encosto. Encosto: em tela flexível à base de poliéster, estruturado em quadro injetado em resina termoplástico de alto desempenho, polipropileno com adição de fibra de vidro, material de excelente tenacidade e ótima resistência mecânica, além de ser 100% reciclável. 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 dupla curvatura (transversal e sagital) para acomodação da região lombar, sendo interligado ao mecanismo através de uma lâmina em chapa de aço, com espessura mínima de 6,5 mm e largura mínima de 50 mm, com acabamento em pintura eletrostática à pó e com acabamento através de coluna injetada no mesmo material termoplástico em alta pressão, com textura suave, não corrugado (sanfonado), sendo que não ficam aparentes e nem acessíveis ao usuário os parafusos de fixação. Largura predominante mínima da capa da coluna do encosto de 70 mm. Encosto provido de regulagem de altura através de cremalheira interna (automático, sem o uso de botões ou manípulos de rosqueamento),



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

com, no mínimo, 05 pontos de parada e curso vertical de 65 mm, no mínimo. Espaldar operacional, de encosto baixo, cuja extensão vertical mínima é de 460 mm e largura útil mínima do encosto na região do apoio lombar é de, no mínimo, 430 mm. Assento: estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforços estruturais ou em compensado multilaminado anatômico de espessura mínima de 10,5 mm, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com espessura mínima predominante de 35 mm, 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 contra capa de assento. Revestimento do assento em tecido tipo crepe, em poliéster, ou em laminado sintético espalmado sobre malha. Largura e profundidade de superfície mínimas de 460 mm, ajuste de altura do assento com curso mínimo vertical de 100 mm com medição realizada conforme proposto pela ABNT NBR 13962. Inclinação do assento fixa ou regulável, possibilitando posicionamento entre 0 e -7 graus em relação à horizontal. Mecanismo: 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 200 mm), plataformas com furação universal serão aceitas, porém não serão aceitas plataformas com furação menos espaçadas (apenas 125 x 125 mm). Tal plataforma deve ser executada em chapa de aço carbono estampada com espessura mínima de 2,65 mm e fundida aos demais elementos através de solda do tipo MIG/MAG ou eletrofusão. Suporte do encosto do mecanismo articulado com mola de retorno automático que proporcione o contato permanente quando o mesmo estiver destravado e sistema de frenagem por freio fricção, e o usuário deve ser capaz de travar o encosto em qualquer posição ao longo do curso angular de inclinação de 25 graus (mínimo). Suporte do encosto deverá obrigatoriamente ser provido de carenagem plástica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

de proteção e acabamento injetada em polipropileno que recobre, pelo menos, toda a porção superior das patas. Diâmetro total externo mínimo de 650 mm. Porém não pode ser corrugada (sanfonada), para preservar segurança do usuário contra elementos ocultos, conforme já especificado 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. Base giratória arcada de cinco hastes em aço tubular com altura mínima da viga proporcionada pelo tubo de 35 mm, soldadas a dois anéis centrais, um inferior e outro superior, para perfeita acomodação e sustentação das patas. Encravamento das paredes dos tubos formando o alojamento dos rodízios, sem o uso de solda ou buchas de fixação, sendo tal fixação realizada por meio de anel metálico expansivo presente no pino do rodízio. Capa única injetada em polipropileno para acabamento, coluna a gás para ajuste milimétrico da altura do assento e amortecimento ao sentar em conformidade com DIN 4550 mínimo classe 3 e curso mínimo de variação vertical de 100 mm. Rodízios de duplo giro tipo injetados em poliamida, nylon com fibra de vidro de cor preta, cuja fixação dispense solda ou buchas para alojamento do pino dos rodízios, cujo diâmetro de fixação mínimo é de 11 mm e com anel metálico elástico, com rodas de no mínimo 49 mm de diâmetro. 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 ou alumínio injetado. Carenagem do braço injetada em polipropileno. O apoio braço deve ser injetado em PU ou em PP, com dimensões mínimas de 60 mm de largura e 240 mm de comprimento, curso mínimo de regulagem de altura conforme de 75 mm. Ajuste de altura dos braços acionado por botão, frontal ou lateral, com mola de auto retorno, permitindo o ajuste em, no mínimo, 7 pontos de parada. Cor do assento, encostos e apoios de braços: **Preto**.

ITENS: 03 e 81



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

CATMAT: 329691	Tipo: Material Permanente
Descrição: Cadeira giratória com braços, para obeso.	
Descrição Detalhada: Cadeira giratória com braços, para obeso. 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 maior, para biotipo específico, com uso de carga de no mínimo 250 kg. Assento e encosto manufaturados em espumas flexíveis de poliuretano injetadas (moldadas) para assento e encosto com espessura média predominante de no mínimo 48 mm para ambos, sendo estes estruturados em compensado anatômico, multilaminado, resinado e prensado, com espessura mínima de 20 mm. 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, Revestimento de assento, encosto e contra encosto em couro ecológico, provido de costuras perimetrais ou laterais para perfeita modelagem dos estofados. Características dimensionais: extensão vertical do encosto: no mínimo 575 mm. Largura do encosto: no mínimo 750 mm. Largura do assento: no mínimo 750 mm. Profundidade de superfície do assento: entre 470 e 510mm. Assento e encosto unidos por meio de chapa de aço de espessura mínima de 7,00 mm, do tipo lâmina, largura de aproximadamente 39,5 mm, com tratamento de superfície por meio de pintura epóxi pó preta, através do processo de deposição eletrostática, fixada ao assento por meio de 08 pontos. 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 200 mm / 125 x 125 mm, espessura mínima da chapa de 2,65 mm, com vincos e conformações que aumentam sua performance mecânica. Com ajuste milimétrico de altura do assento em relação ao piso com mínimo de 410 mm, por meio de alavanca. Pistão a gás com coluna apresentando tratamento de superfície, através de	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

pintura eletrostática à pó na cor preta com classificação de desempenho no mínimo em conformidade com classe 04, de acordo com Norma Internacional DIN 4550, com curso mínimo de ajuste vertical de 80 mm, com conificação superior de 1º 26' 16" para acoplamento ao mecanismo através de cone morse, com tamanho vertical reduzido, 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 cinco patas, apresentando design contemporâneo, de formato arcado, com parede mínima de 1,5 mm, com barra de reforço interna de 200 mm de comprimento por 31,75 mm de largura proporcionando maior resistência mecânica, raio da pata mínimo de 380 mm, 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 45 mm de altura e 20 mm de largura, com tratamento de superfície por meio de pintura a pó, pelo processo de deposição eletrostática 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 pino de alojamento à base cilíndrico produzido em aço SAE 1010/1020 zincado, com 11 mm de diâmetro no mínimo e anel metálico para fixação à base sem a utilização de buchas plásticas. Apoia braços manufaturados em poliuretano integral skin, 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 250 mm e largura de 45 mm. Corpo estrutural do braço composto por aço carbono com tratamento de superfície com tratamento de superfície por meio de pintura a pó de cor preta, através



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

de deposição eletrostática, 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 25 mm, espessura de 5 mm e comprimento mínimo de 590 mm para melhor performance estrutural do produto. Cor do assento, encostos e apoios de braços: Preto.

ITENS: 04 e 82	
CATMAT: 355787	Tipo: Material Permanente
Descrição: Poltrona giratória, com braços espaldar alto, operacional, no mínimo do tipo B.	
Descrição Detalhada: Poltrona giratória, com braços espaldar alto, operacional, no mínimo do tipo B conforme ABNT NBR 13962, com braços reguláveis, e com no mínimo 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, altura do encosto, inclinação do encosto. Encosto: em tela flexível à base de poliéster, estruturado em quadro injetado em resina termoplástico de alto desempenho, polipropileno com adição de fibra de vidro, material de excelente tenacidade e ótima resistência mecânica, além de ser 100% reciclável. 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 dupla curvatura (transversal e sagital) para acomodação da região lombar, sendo interligado ao mecanismo através de uma lâmina em chapa de aço, com espessura mínima de 6,5 mm e largura mínima de 50 mm, com acabamento em pintura eletrostática à pó e com acabamento através de coluna injetada no mesmo material termoplástico em alta	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

pressão, com textura suave, não corrugado (sanfonado), sendo que não ficam aparentes e nem acessíveis ao usuário os parafusos de fixação. Largura predominante mínima da capa da coluna do encosto de 70 mm. Encosto provido de regulagem de altura através de cremalheira interna (automático, sem o uso de botões ou manípulos de rosqueamento), com, no mínimo, 05 pontos de parada e curso vertical de 65 mm, no mínimo. Espaldar operacional, de encosto alto, cuja extensão vertical mínima é de 570 mm e largura útil mínima do encosto na região do apoio lombar é de, no mínimo, 470 mm. Assento: estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforços estruturais ou em compensado multilaminado anatômico de espessura mínima de 10,5 mm, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com espessura mínima predominante de 35 mm, 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 contra capa de assento. Revestimento do assento em tecido tipo crepe, em poliéster, ou em laminado sintético espalmado sobre malha. Largura e profundidade de superfície mínimas de 460 mm, ajuste de altura do assento com curso mínimo vertical de 100 mm com medição realizada conforme proposto pela ABNT NBR 13962. Inclinação do assento fixa ou regulável, possibilitando posicionamento entre 0 e -7 graus em relação à horizontal. Mecanismo: 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 200 mm), plataformas com furação universal serão aceitas, porém não serão aceitas plataformas com furação menos espaçadas (apenas 125 x 125 mm). Tal plataforma deve ser executada em chapa de aço carbono estampada com espessura mínima de 2,65 mm e fundida aos demais elementos através de solda do tipo MIG/MAG ou eletrofusão. Suporte do encosto do mecanismo articulado com mola de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

retorno automático que proporcione o contato permanente quando o mesmo estiver destravado e sistema de frenagem por freio fricção, e o usuário deve ser capaz de travar o encosto em qualquer posição ao longo do curso angular de inclinação de 25 graus (mínimo). Suporte do encosto deverá obrigatoriamente ser provido de carenagem plástica de proteção e acabamento injetada em polipropileno que recobre, pelo menos, toda a porção superior das patas. Diâmetro total externo mínimo de 650 mm. Porém não pode 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. Base giratória arcada de cinco hastes em aço tubular com altura mínima da viga proporcionada pelo tubo de 35 mm, soldadas a dois anéis centrais, um inferior e outro superior, para perfeita acomodação e sustentação das patas. Encravamento das paredes dos tubos formando o alojamento dos rodízios, sem o uso de solda ou buchas de fixação, sendo tal fixação realizada por meio de anel metálico expansivo presente no pino do rodízio. Capa única injetada em polipropileno para acabamento, pelo menos, coluna à gás para ajuste milimétrico da altura do assento e amortecimento ao sentar em conformidade com DIN 4550 mínimo classe 3 e curso mínimo de variação vertical de 100 mm. Rodízios de duplo giro tipo injetados em poliamida, nylon com fibra de vidro de cor preta, cuja fixação dispense solda ou buchas para alojamento do pino dos rodízios, cujo diâmetro de fixação mínimo é de 11 mm e com anel metálico elástico, com rodas de no mínimo 49 mm de diâmetro. 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 ou alumínio injetado. Carenagem do braço injetada em polipropileno. O apoio braço deve ser injetado em PU ou em PP, com dimensões mínimas de 60 mm de largura e 240 mm de comprimento, curso mínimo de regulagem de altura conforme de 75 mm. Ajuste de altura



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

dos braços acionado por botão, frontal ou lateral, com mola de auto retorno, permitindo o ajuste em, no mínimo, 7 pontos de parada. Cor do assento, encostos e apoios de braços: Preto.

ITEM: 05	
CATMAT: 355589	Tipo: Material Permanente
Descrição: Poltrona presidente – tipo giratória e apoio de cabeça.	
<p>Descrição Detalhada: POLTRONA PRESIDENTE – TIPO GIRATÓRIA E APOIO DE CABEÇA</p> <p>Poltrona Giratória com assento reclinável com braços fixos e de espaldar alto com apoio de cabeça. Oferta mínima de ajustes e funcionalidades: ajustes de reclinção simultânea de assento e encosto, com possibilidade de travamento em, no mínimo, 03 posições, de altura do assento, rodízios de duplo giro, rotação de 360 graus do assento/encosto. Especificações gerais: Poltrona giratória, espaldar alto, padrão presidente, com espumas de assento e encosto independentes, porém estruturadas em chassi de assento e encosto de formato monobloco, sendo a concha de compensado em formato monobloco, com apoio de cabeça integrado ao estofado. Assento e encosto estruturado em compensado multilaminado de no mínimo 15 mm 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 mm. Por meio de adesivo de contato ao estrutural supra especificado, são fixadas duas almofadas independentes para assento e para encosto de espuma de poliuretano flexível injetada (moldada), com alta densidade e dimensões mínimas do assento: largura de superfície de 500 mm x 460 mm de profundidade da superfície e 60 mm de espessura, dimensões mínimas do encosto de largura 500 mm x 700 mm extensão vertical total já considerando ao apoio de cabeça e 60 mm 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</p>	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

utilização de manta de espuma laminada, entre a espuma injetada e o revestimento, de modo a aferir a estética desejada, recobrando todo o monobloco de assento e encosto, com acabamento através da utilização de costuras. Material de revestimento em laminado sintético, popularmente conhecido como couro ecológico. Mecanismo para reclinção de assento e encosto do tipo simultâneo, permitindo angulação de assento com subplataforma 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 4,0 mm, apresentando furações híbridas para ancoragem do assento. Possui ponto de articulação deslocado para frente em relação ao eixo de rotação da poltrona, apresentando reclinção do tipo excêntrica. Acionamento do pistão a gás e do sistema de reclinção através de alavancas independentes. Classificação de qualidade e durabilidade do pistão em consonância com o nível 03 da Norma Internacional EN DIN 16955:2017. Base de cinco patas injetada em liga alumínio, com acabamento polido, de formato arcado com rodízio de duplo giro de cor preta com banda de rodagem de PU sem a utilização de buchas plásticas com diâmetro de roda de, no mínimo, 49 mm. Par de braços fixos, manufaturados em alumínio fundido ou injetado em alta pressão, com acabamento polido, ancorados ao assento e encosto, unindo-os e, portanto, auxiliando na resistência estrutural do monobloco. Cor do assento, encostos e apoios de braços: Preto.

ITENS: 06 e 83	
CATMAT: 483274	Tipo: Material Permanente
Descrição: Cadeira fixa, espaldar baixo sem braços cadeira fixa de uso geral, empilhável para uso em coletividade/público.	
Descrição Detalhada: CADEIRA FIXA, ESPALDAR BAIXO SEM BRAÇOS Cadeira fixa de uso geral, empilhável para uso em coletividade/público em área interna, ao abrigo das intempéries, com estrutura manufaturada em barra redonda trefilada de aço carbono, de	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

diâmetro externo mínimo 7/16" (11,11 mm), do tipo trapezoidal, possuindo interligação de reforço transversal na porção frontal da estrutura, estando este reforço distante do piso de maneira tal que não impeça ou atrapalhe os movimentos dos membros inferiores do usuário. Estrutura fixa com tratamento de superfície por meio de pintura a pó na cor preta, através do processo de deposição eletrostática, passando pelos processos de desengraxe, estabilização, tratamento antiferruginoso e posterior secagem em estufa a 200 – 250 °C. A estrutura também dispõe de sapatas para atrito com o piso manufaturadas em polipropileno copolímero injetadas em alta pressão que podem promover o encaixe lateral entre várias cadeiras, alinhando-as transversalmente. Encosto provido de diversos orifícios para ventilação das costas do usuário, possibilitando a perspiração (troca térmica com o ambiente). Encosto manufaturado em polipropileno copolímero injetado em alta pressão, pigmentado, material reciclável, com espessura mínima de parede de 3,0 mm. O encosto é independente do assento e é encaixado à estrutura por dois pontos, em suas laterais, na região inferior da peça. Espaldar dotado de curvatura que proporciona correto apoio lombar para o usuário (conforme preconizado pela NR-17, Portaria 3.751 de 1990 do Ministério do Trabalho e Emprego, Item 17.3.3, alínea d). Aspectos dimensionais do encosto: Largura: Mínimo de 450 mm. Extensão vertical: Mínimo de 430 mm. Altura da borda superior do encosto: entre 380 e 390 mm. Assento manufaturado em polipropileno copolímero injetado em alta pressão, pigmentado, material reciclável, dotado de contra capa injetada no mesmo material, fixa ao assento e às partes da estrutura que compõem a plataforma de assento através de encaixe sob pressão e parafusos, devidamente embutidos à referida contra capa, não se apresentando salientes à superfície inferior do contra assento. Cor do assento, encostos e apoios de braços: Preto.

ITEM: 07	
CATMAT: 428056	Tipo: Material Permanente
Descrição: Cadeira estofada com prancheta.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

Descrição Detalhada: Cadeira estofada com prancheta Cadeira de diálogo fixa de interlocução com braços, prancheta escamoteável com, no mínimo, espaldar baixo, com encosto estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforços estruturais, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com espessura média de, no mínimo, 35 mm e com carenagem para contra encosto injetada em polipropileno que deixe inacessível e não aparente os pontos de fixação do extensor de encosto no chassi do espaldar. Largura mínima do encosto de 410 mm, extensão vertical mínima do encosto de 350 mm. Assento: estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforços estruturais ou em compensado multilaminado anatômico de espessura mínima de 12 mm, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com 40 mm de espessura média mínima com contra assento em capa 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. Material de revestimento em laminado sintético, popularmente conhecido como couro ecológico na cor preta. Largura mínima de 470 mm para o assento e profundidade de superfície mínima de 460 mm. Suporte do encosto em chapa de aço vincada com largura mínima de 75 mm e espessura mínima de 6,35 mm ou em peça tubular seção oval, oblonga ou elíptica com dimensões mínimas de 18 x 43 x 1,50 mm com reforço interno maciço ou tubular, oval ou cilíndrico, de diâmetro mínimo de 12,70 mm, ambas as opções devem ser pintadas em pintura eletrostática de cor preta e dotada de carenagem plástica injetada em polipropileno (não serão aceitas capas sanfonadas feitas por sopro). Suporte de encosto deve apresentar resistência compatível com as preconizações da ABN NBR 13962:2018, no mínimo. Estrutura fixa do tipo balanço ou balancim, ou “S” ou “C”, onde o assento fica em suspensão ou “balanço”, para reuniões, interlocução, espera, sendo a plataforma do assento no formato de flange universal estampada em chapa de aço de no mínimo 2,20 mm e armação em aço tubular de seção elíptica ou circular com bitola



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

externa mínima de 25,40 mm e parede de no mínimo 2,20 mm. Dotada de no mínimo 04 sapatas injetadas em termoplástico preto e tratamento dos elementos metálicos por pintura eletrostática a pó. Solda dos elementos metálicos da estrutura no mínimo do tipo MIG/MAG. Braços fixos poligonais fechados, vazados, fixos por no mínimo 03 parafusos em cada braço, estruturado em alma de aço e recoberto por inteiro, inclusive na chapa de transição e fixação ao assento, com poliuretano integral skin de cor preta com textura. Aspectos dimensionais dos braços: Comprimento mínimo de 270 mm e largura mínima de 50 mm. Sistema escamoteável para superfície de trabalho (prancheta): sistema escamoteável acoplado ao braço através da alma metálico e ancorado por dois parafusos, no mínimo, sendo o braço articulado em aço carbono maciço de perfil cilíndrico, com diâmetro mínimo de 12 mm e chapa em aço carbono para fixação da superfície de trabalho por, no mínimo, 04 parafusos. Tratamento de superfície do sistema de escamoteamento da prancheta através de pintura eletrostática à pó, de cor preta. Superfície de trabalho (tampo da prancheta): tampo da prancheta em aglomerado de madeira com revestimento em ambas as faces de cor preta em laminado melamínico de alta resistência à abrasão, aderência e propriedades contra agentes químicos. Cor do assento, encostos e prancheta: Pretos.

ITENS: 08 e 84	
CATMAT: 486278	Tipo: Material Permanente
Descrição: Poltrona diretor, fixa, com braços.	
Descrição Detalhada: Poltrona diretor, fixa, com braços Poltrona Fixa para interlocução, diálogo, espera, entre outras funções correlatas de 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 15 mm de espessura. Tal estrutural é provido de furação para acoplamento da estrutura (base), na porção do assento, com medida de furos	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

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 alta densidade. Dimensões mínimas do assento: largura útil 500 mm x 450 mm de profundidade da superfície e 60 mm de espessura, dimensões mínimas do encosto: largura útil 500 mm x 500 mm extensão vertical. 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, recobrando 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 1,90 mm. 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 de pele integral, cor preta, com textura. Tratamento de superfície dos componentes em aço da estrutura por meio de galvanoplastia por imersão eletrolítica para deposição de níquel e cromo, aferindo ao final aspecto cromado polido. Material de revestimento em laminado sintético, popularmente conhecido como couro ecológico. Cor do assento, encostos e apoios de braços: **Pretos**.

ITENS: 09 e 85	
CATMAT: 276717	Tipo: Material Permanente
Descrição: Sofá 02 lugares.	
Descrição Detalhada: Sofá 02 lugares, medidas aproximadas: Largura Total: 1700mm Altura Total: 860 mm Altura do assento ao chão: 480mm Medidas assento: 1200 x 180x	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

500 (L x A x P) Medidas Encosto: 1200x800 (L x A) Medidas do Braço: 250x580x800 (L x A x P) Medidas rodapé: 1200x 240x500 (L x A x P) Assento e encosto: Estrutura do assento, encosto e da base em madeira maciça vedada com chapa de papelão; Possui molas do tipo percintas de borrachas sob assentos e encostos, proporcionando maior flexibilidade, maciez e durabilidade para a espuma; Assento composto por três almofadas em espuma laminada, densidade mínima D45 e espessura mínima de 100 mm, formando uma peça única, marcado com detalhes na costura do revestimento; Encosto com almofada em espuma laminada, densidade mínima D38 e espessura mínima de 80 mm, formando uma peça única; Revestimento em couro ecológico. Braços: Estrutura do braço em madeira maciça vedada com chapa de papelão; Possui espuma laminada com espessura de 10 mm; Revestimento em couro ecológico. Cor do estofado, encostos e apoios de braços: **Pretos**.

ITENS: 10 e 86	
CATMAT: 473038	Tipo: Material Permanente
Descrição: Sofá 03 lugares.	
Descrição Detalhada: Sofá 03 lugares. Medidas aproximadas: Largura Total: 2300mm Altura Total: 860mm Altura do assento ao chão: 480mm Medidas assento: 1800 x 180x 500 (L x A x P) Medidas Encosto: 1800x800 (L x A) Medidas do Braço: 250x580x800 (L x A x P) Medidas rodapé: 1800x 240x500 (L x A x P) Assento e encosto: Estrutura do assento, encosto e da base em madeira maciça vedada com chapa de papelão; Possui molas do tipo percintas de borrachas sob assentos e encostos, proporcionando maior flexibilidade, maciez e durabilidade para a espuma; Assento composto por três almofadas em espuma laminada, densidade mínima D45 e espessura mínima de 100 mm, formando uma peça única, marcado com detalhes na costura do revestimento; Encosto com almofada em espuma laminada, densidade mínima D38 e espessura mínima de 80 mm, formando uma peça única; Revestimento em couro ecológico. Braços: Estrutura do braço em madeira maciça vedada com chapa de papelão; Possui espuma laminada com espessura de 10 mm;	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

Revestimento em couro ecológico. Cor do estofado, encostos e apoios de braços: **Pretos**.

ITEM: 11

CATMAT: 384572

Tipo: Material Permanente

Descrição: Cadeira caixa, sem braços giratória alta do tipo caixa.

Descrição Detalhada: Cadeira caixa, sem braços Giratória Alta do tipo Caixa, com espaldar baixo, no mínimo, e sapatas fixas. Oferta mínima de ajustes e funcionalidades: ajustes e movimentos independentes para altura do assento, giro de 360 graus do assento/encosto, 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 mínimo 35 mm, densidade mínima de 45 kg/m³. Dotado de carenagem para contra capa 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-o 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 contra capa 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 25 mm ao longo do curso operacional do sistema de ajuste do encosto e não maior do que 40 mm 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. Aspectos dimensionais e de funcionalidades do encosto: Largura (mínima): 400 mm Extensão vertical (mínima): 350 mm Ajuste de altura do encosto: em no mínimo 5 pontos, com curso vertical mínimo de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

ajuste de 60 mm. Faixa de inclinação mínima do encosto: 20 graus. Assento: estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforços estruturais ou em compensado multilaminado anatômico de espessura mínima de 12 mm, 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 contra capa de assento. Aspectos dimensionais e de funcionalidades do assento: Largura e profundidade de superfície (mínima): 460 mm Ajuste de altura do assento com curso mínimo vertical de 100 mm, sendo a altura mínima inclinação do assento fixa ou regulável, possibilitando posicionamento entre -2 e -7 graus em relação à horizontal. Revestimento do assento e do encosto em material de revestimento em laminado sintético, popularmente conhecido como couro ecológico. Elementos funcionais da cadeira: Mecanismo com chapa da plataforma de assento com espessura mínima de 2,65 mm, dispondo de furações universais em sua plataforma de fixação do assento, quais sejam as distâncias de 125 x 15 mm e 160 x 200 mm, com conificação para recepção do curso do pistão através de cone Morse. Assento com inclinação entre -2º e -7º, com ajuste milimétrico de altura do assento, acionado por meio de alavanca excêntrica, com manípulo ergonômico injetado em termoplástico polipropileno copolímero. Sistema de articulação do encosto para ajuste de inclinação, a partir de dois eixos de aço carbono zincado e lâminas de atrito que formam o conjunto de freio fricção, responsável pela frenagem do encosto quando o usuário aciona a alavanca para esta finalidade. Ajuste da altura do espaldar por meio de cremalheira injetada em termoplástico copolímero, com 05 pontos de ajuste, no mínimo. Tal cremalheira abraça o extensor de encosto que é manufaturado em chapa de aço carbono de 3,0 mm de espessura dobrada em forma de “U”, com largura de 30 mm do extensor, no mínimo. Tal conjunto de encosto recebe acabamento por meio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

de uma carenagem plástica injetada em polipropileno, formado por duas partes, com encaixe entre si por meio de diversos pontos, promovendo acabamento do produto nessa região, proteção para o usuário e a continuidade estética na região de transição do encosto para o assento. Fixação do extensor de encosto ao estrutural fica totalmente protegida do usuário através do acabamento proporcionado pela contra capa injetada em termoplástico para o encosto, permanecendo interna a tal contra capa e não aparente na porção externa do contra encosto. Plataforma do assento e parte metálica do encosto que abraça a cremalheira recebem tratamento de superfície por meio de pintura a pó, através do processo de deposição eletrostática, passando pelos processos de desengraxe, tratamento anti ferruginoso e posterior secagem em estufa à 220 °C. Coluna: coluna para ajuste de altura e giro de 360º do assento a gás, com classificação de qualidade e segurança mínimas conforme Classe 3 da Norma DIN 4550 ou Norma posterior, com curso vertical de ajuste de, no mínimo, 100 mm, dotada opcionalmente de telescópio para acabamento e proteção da coluna. Base cinco patas: confeccionada em aço carbono tubular de seção retangular ou semi oblonga, cujas dimensões são de, no mínimo, 20 x 35 x 1,50 mm, 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 290 mm. A base recebe 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 a, no mínimo, 200 graus Celsius. Sapata fixas: injetadas em polipropileno copolímero de cor preta ou outro termoplástico de similar desempenho, com diâmetro da base de contato com o piso mínimo de 40 mm, altura mínima útil em relação à superfície do piso de 10 mm e com eixo vertical de, no mínimo, 10 mm de diâmetro, com anel elástico metálico para fixação do rodízio à base sem o uso de bucha plástica ou solda. Aro para apoio dos pés: confeccionado em tubo de aço de seção cilíndrica ou oblonga cujo diâmetro externo ou lado de menor dimensão não seja menor do que 19 mm, com parede mínima de 1,20 mm,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

cotado de três suportes de sustentação interligando-o à bucha central, dotado de regulagem de altura manual por meio de manípulo. 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 ou todo injetado em polipropileno ou material similar. Cor do assento e encosto: **Preto**.

ITEM: 12	
CATMAT: 293118	Tipo: Material Permanente
Descrição: Poltrona de auditório com prancheta.	
Descrição Detalhada: POLTRONA DE AUDITÓRIO COM PRANCHETA Estrutura: Em dois tubos de aço carbono, de seção elíptica, medindo, no mínimo, 20 x 45 x 1,90 mm, em aço ABNT 1008/1020, dispostos em ângulo, no sentido vertical e apoiados em chapa de aço de espessura mínima de 3,00 mm, com furação na base horizontal em 2 pontos para fixação ao piso. Possui ainda diversos componentes metálicos tais como eixos, barras chatas e chapas comerciais, de diversas bitolas, para fixação do conjunto de mecanismos, bem como para fixação dos apoia braços e para executar a interligação longitudinal entre os tubos elípticos. Todos os componentes fundidos por meio do processo Metal Inert Gás, livre de respingos ou defeitos de solda. Tais componentes são tratados com banho desengraxante, decapagem e acabamento com pintura do tipo epóxi-pó, aplicada por deposição eletrostática com cura em estufa em temperatura superior à 200 °C. Fechamento das estruturas metálicas centrais e laterais por meio de painéis injetados em polipropileno copolímero, sendo que, o fechamento de todos os montantes segue debaixo do apoio de braço até a estrutura próxima do piso, com 620 mm de altura por 260 mm de largura, no mínimo, podendo ser utilizadas carenagens complementares para acabamento, contanto que os parafusos não fiquem aparentes, perfazendo o fechamento de todos os montantes até o piso. Assento e encosto: Auto rebatíveis, acionamento por mecanismo	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

dotado com buchas de poliacetal ou poliamida auto lubrificante, eixos e duas engrenagens e mola de tração. Não será aceito sistema de rebatimento por meio de estruturas e tirantes metálicos que fiquem expostos entre o assento e o encosto durante o uso, possibilitando assim efeito de aprisionamento de mãos, dedos ou cabelos do usuário. Os eixos de rebatimento do assento e encosto (sincronizado) devem estar devidamente embutidos no interior das blindagens de assento e encosto. Estruturais em madeira compensada multilaminada de formato anatômico, com espessura mínima de 13,5 mm e suportes de fixação ao mecanismo, composto por componentes metálicos, unidos pelo sistema de solda MIG que são tratados com banho desengraxante e decapagem e acabamento com pintura epóxi-pó, aplicada por deposição eletrostática com cura em estufa temperatura superior à 200°C. Acabamento em blindagem termoplástica de polipropileno copolímero injetado em alta pressão texturizado, que perfaz o acabamento e proteção inclusive das bordas, além de contra encosto e contra assento. No caso do contra encosto, observando a poltrona na porção traseira do encosto, não há subdivisão da contra capa plástica e suporte do encosto, esteticamente, o observador só percebe uma contra capa injetada em polipropileno que perfaz todo o contra encosto, em peça única. Não é admitido o uso de perfil de bordo extrudado em PVC ou outro material externo à blindagem para fixação das capas, bem como parafusos. A fixação das contra capas injetadas em polipropileno ao encosto e ao assento é executada apenas pelos pinos e plugues executados na matriz de injeção das referidas contracapas para encaixe sob pressão aos estruturais compensados. Espumas flexíveis de poliuretano injetadas (moldadas) para assento e encosto com espessura média de, no mínimo, 40 mm. Possui conformações transversais e longitudinais no encosto para apoio da região lombar do usuário, bem como característica de pouca ou nenhuma conformação na base do assento para garantir alternância postural, além de borda frontal arredondada para não prejudicar a circulação sanguínea dos membros inferiores do usuário, bem como encosto provido de conformação anatômica para apoio da região lombar do usuário (em consonância com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

disposto no item 17.3.3, alíneas b), c), e d) da Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Emprego, regulamentada pela Portaria nº 3.751, de 1990). Revestimento - Revestimento do assento e encosto em tecido tipo crepe, em poliéster, ou em laminado sintético espalmado sobre malha. Braço e prancheta: Apoia braço integrado à estrutura metálica central ou lateral por meio de, no mínimo, dois parafusos, sendo tal apoio injetado em Poliuretano do tipo integral, termofixo, pré polímero, com alma de aço, dotado de mecanismo de escamoteamento do apoio de braço, no sentido transversal, para acomodar o conjunto de prancheta dentro da lateral. Tampo da prancheta injetado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática à pó na cor preta, de sorte que, quando em uso, o usuário ainda consegue apoiar o seu antebraço no apoio superior em poliuretano, sem prejuízo do uso da prancheta. Para guardar a prancheta dentro da lateral, o usuário deve escamotear o apoio no sentido transversal e, em seguida, escamotear a prancheta para dentro da lateral, finalizando com o posicionamento do apoio braço em sua situação inicial de uso, quando a prancheta permanece escamoteada dentro da lateral. Eixo de pivotamento da prancheta produzido em aço inox. Um único apoio, que pode estar disposto na extremidade ou no centro da fileira, de acordo com o layout das pranchetas, não deve acompanhar uso de prancheta e, portanto, não terá necessidade de escamoteamento lateral. Aspectos dimensionais (em mm): largura mínima da superfície do assento: 470 mm; profundidade mínima da superfície do assento: 460 mm; extensão vertical mínima do encosto: 680 mm; largura mínima do encosto na região do apoio lombar: 460 mm; medida entre eixos: entre 550 e 650 mm; altura mínima da borda superior do encosto em relação à superfície do piso quando fechado: 900 mm. Profundidade total máxima quando fechado: 400 mm. Cor do assento e encosto, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: azul, verde ou vermelho. Cor da prancheta: **preto**. Demais componentes: **preto**.

ITEM: 13



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

CATMAT: 293118	Tipo: Material Permanente
Descrição: Poltrona de auditório com prancheta – obeso.	
<p>Descrição Detalhada: Poltrona de auditório com prancheta – obeso. Estrutura: Em dois tubos de aço carbono, de seção elíptica, medindo, no mínimo, 20 x 45 x 1,90 mm, em aço ABNT 1008/1020, dispostos em ângulo, no sentido vertical e apoiados em chapa de aço de espessura mínima de 3,00 mm, com furação na base horizontal em 2 pontos para fixação ao piso. Possui ainda diversos componentes metálicos tais como eixos, barras chatas e chapas comerciais, de diversas bitolas, para fixação do conjunto de mecanismos, bem como para fixação dos apoia braços e para executar a interligação longitudinal entre os tubos elípticos. Todos os componentes fundidos por meio do processo Metal Inert Gás, livre de respingos ou defeitos de solda. Tais componentes são tratados com banho desengraxante, decapagem e acabamento com pintura do tipo epóxi-pó, aplicada por deposição eletrostática com cura em estufa em temperatura superior à 200 °C. Fechamento das estruturas metálicas centrais e laterais por meio de painéis injetados em polipropileno copolímero, material 100% reciclável, sendo que, o fechamento de todos os montantes segue debaixo do apoio de braço até a estrutura próxima do piso, com 620 mm de altura por 260 mm de largura, no mínimo, podendo ser utilizadas carenagens complementares para acabamento, contanto que os parafusos não fiquem aparentes, perfazendo o fechamento de todos os montantes até o piso. Assento e encosto: Auto rebatíveis, acionamento por mecanismo dotado com buchas de poliacetal ou poliamida auto lubrificante, eixos e duas engrenagens e mola de tração. Não será aceito sistema de rebatimento por meio de estruturas e tirantes metálicos que fiquem expostos entre o assento e o encosto durante o uso, possibilitando assim efeito de aprisionamento de mãos, dedos ou cabelos do usuário. Os eixos de rebatimento do assento e encosto (sincronizado) devem estar devidamente embutidos no interior das blindagens de assento e encosto. Estruturais em madeira compensada multilaminada de formato anatômico, com espessura mínima de 18 mm e suportes de fixação ao mecanismo, composto por componentes</p>	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

metálicos, unidos pelo sistema de solda MIG que são tratados com banho desengraxante e decapagem e acabamento com pintura epóxi-pó, aplicada por deposição eletrostática com cura em estufa temperatura superior à 200°C. Acabamento em blindagem termoplástica de polipropileno copolímero injetado em alta pressão texturizado, que perfaz o acabamento e proteção inclusive das bordas, além de contra encosto e contra assento. No caso do contra encosto, observando a poltrona na porção traseira do encosto, não há subdivisão da contra capa plástica e suporte do encosto, esteticamente, o observador só percebe uma contra capa injetada em polipropileno que perfaz todo o contra encosto, em peça única. Espumas flexíveis de poliuretano injetadas (moldadas) para assento e encosto com espessura média de, no mínimo, 40 mm. Possui conformações transversais e longitudinais no encosto para apoio da região lombar do usuário, bem como característica de pouca ou nenhuma conformação na base do assento para garantir alternância postural, além de borda frontal arredondada para não prejudicar a circulação sanguínea dos membros inferiores do usuário, bem como encosto provido de conformação anatômica para apoio da região lombar do usuário (em consonância com disposto no item 17.3.3, alíneas b), c), e d) da Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho e Emprego, regulamentada pela Portaria nº 3.751, de 1990). Revestimento - Revestimento do assento e encosto em tecido tipo courvin, ou em laminado sintético espalmado sobre malha. Braço e prancheta: Apoia braço integrado à estrutura metálica central ou lateral por meio de, no mínimo, dois parafusos, sendo tal apoio injetado em Poliuretano do tipo integral, termofixo, pré polímero, com alma de aço, dotado de mecanismo de escamoteamento do apoio de braço, no sentido transversal, para acomodar o conjunto de prancheta dentro da lateral. Tampo da prancheta injetado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática à pó, de sorte que, quando em uso, o usuário ainda consegue apoiar o seu antebraço no apoio superior em poliuretano, sem prejuízo do uso da prancheta. Para guardar a prancheta dentro da lateral, o usuário deve escamotear o apoio no sentido transversal e, em seguida, escamotear a prancheta para dentro da lateral, finalizando com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

o posicionamento do apoio braço em sua situação inicial de uso, quando a prancheta permanece escamoteada dentro da lateral. Eixo de pivotamento da prancheta produzido em aço inox. Aspectos dimensionais (em mm): Largura mínima da superfície do assento: 750 mm no termo mais próximo do encosto. Profundidade mínima da superfície do assento: 460 mm Extensão vertical mínima do encosto: 680 mm. Largura mínima do encosto na região do apoio lombar: 750 mm. Medida entre eixos: mínimo 1000 mm Cor do assento, encostos, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **azul, verde, preto ou vermelho.** Cor da prancheta: **preto.** Demais componentes: **preto.**

ITENS: 14 e 87	
CATMAT: 446443	Tipo: Material Permanente
Descrição: Longarina com 02 lugares sem braços.	
Descrição Detalhada: Longarina com 02 lugares sem braços. Cadeira Corporativa disposta em assentos múltiplos, tipo longarina, não sendo fixos ao piso, com possibilidade de montagem com 02 lugares, sendo as demais características dimensionais, físicas e construtivas descritas abaixo: Encosto: estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforços estruturais, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com espessura média predominante de, no mínimo, 35 mm e dotado de carenagem para contra capa 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-o aparente. Largura mínima de cada encosto de 450 mm, extensão vertical mínima do encosto de 400 mm. Assento: estruturado em chassi de polipropileno injetado com aletas de reforços estruturais ou em compensado multilaminado anatômico de espessura mínima de 12 mm, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com 40 mm de espessura mínima média predominante com 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	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

parafusos e porcas garras com rosca métrica. Não será tolerado o uso de perfil de bordos de PVC para acabamento e ou fixação da contra capa de assento. Revestimento do assento e do encosto em tecido tipo couvin. Largura e profundidade de superfície mínimas de 460 mm. Suporte de junção do encosto: em aço tubular elíptico ou oblongo ou retangular com reforço cilíndrico interno, fixação na estrutura metálica da viga ou flange (e não direto no assento), pintura eletrostática a pó e carenagem plástica fixada com parafuso ao suporte metálico para que permaneça firme enquanto ocorrem as movimentações ao longo do uso do móvel. Viga de sustentação dos assentos: Flange universal confeccionada em chapa de aço carbono ABNT 1010/1020 com espessura mínima de 2,25 mm, com vincos e conformações que melhoram seu desempenho mecânico, para função de plataforma de sustentação dos assentos e fixação da haste tubular de estruturação dos encostos. Assento com inclinação fixa entre 0º e -7º. Flange universal ligada ao tubo transversal de sustentação dos assentos através de abraçadeira em formato de “U”, manufaturada à partir de chapa de aço de espessura mínima de 3/16”, sem utilização de solda, apresentando, no mínimo, medida entre centros de 500 mm entre as flanges. Tubo transversal de sustentação dos assentos de formato retangular, cuja medida de altura mínima da viga é de 50 mm com espessura de parede mínima de 1,50 com as extremidades seladas por meio de tampões injetados em polipropileno ou chapas de aço soldadas com acabamento se modo a não permitir escórias, nem volumes e tampouco respingos de solda. Dispõe de segmentos de tubos de aço de seção circular fundidos em suas porções inferiores pelo processo Metal Inert Gas para fixação por meio de cone Morse dos pés da longarina (bases). Bases para longarina Bases da longarina em formato de “T” invertido, sendo a haste vertical de interligação da base horizontal ao tubo transversal de sustentação dos assentos, manufaturada em tubo de seção circular, elíptica, retangular ou oblonga, de dimensão mínima de lado de 50 mm, conificada em sua porção superior para encaixe nas esperas circulares conificadas da viga, permitindo facilidade de troca em eventuais casos de manutenção. Base horizontal da longarina em aço com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

carenagem plástica injetada em PP e sapatas plásticas para atrito com o piso que permitam regulagem de altura para ajustar possíveis desnivelamentos do piso. Cor do assento, encostos, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: preto, verde ou vermelho. Demais componentes: **preto.**

ITENS: 15 e 88	
CATMAT: 391199	Tipo: Material Permanente
Descrição: Armário fechado 800x510x740mm.	
<p>Descrição Detalhada: ARMÁRIO FECHADO 800X510X740MM. Tampo em MDP 25mm de espessura, revestimento em laminado melamínico de alta resistência, com no mínimo 0,3mm de espessura; bordas protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura 3mm, com bordas arredondadas em todo seu perímetro com raio mínimo de 2,5mm. Portas: Duas portas de abrir em MDP de no mínimo 18mm de espessura, revestimento em laminado melamínico, com no mínimo 0,3mm de espessura em ambas as faces Possui bordas protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura de 1mm, Cada porta possui duas dobradiças que permita abertura de no mínimo 270º, auto atarraxantes, de cabeça chata. Apresenta sistema de pressão acionado ao ser fechada, aço zincado e lubrificado, e peça em plástico de para travamento, mantendo a porta pressionada para dentro sem folgas depois de fechada; tem eixo em aço, evitando o atrito e eliminando a necessidade de lubrificação; possui um puxador em cada porta, em alumínio extrudado e arqueado com formato convexo. Fechadura: em aço cromado, cilindro em aço cromado; dotado de molas e pinos em latão ou aço, lubrificados com graxa naval de alto desempenho em todo mecanismo interno, reduzindo atritos e evitando possíveis travamentos; cada fechadura tem um segredo individual, não permitindo que a chave de outra fechadura a abra; possui lingueta de aço com mecanismo que permite o giro de duas hastes em alumínio no eixo vertical, sendo uma na parte superior e outra na inferior, fixado por meio de parafusos auto atarraxantes de cabeça chata medindo 11x3,5mm; as chaves</p>	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

possuem acabamento em poliuretano injetado, com sistema de segurança que permite a dobra sem que a mesma se quebre dentro do cilindro. Prateleiras: 01 prateleira regulável, em MDP de no mínimo 18mm de espessura, revestimento em laminado melamínico nas duas faces em bordas transversais protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura de 1mm; Nas bordas longitudinais de tem fita com espessura 3mm, com raio de 2,5mm; Contém quatro suportes em poliuretano rígido com sistema de engate para os pinos de regulagem; o travamento das prateleiras reguláveis é feito por meio de pinos em aço inoxidável fixos nas laterais por meio de furos para engate. Base em MDP com no mínimo 18mm de espessura, revestimento em laminado melamínico bordas protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura de 1mm. Possui recorte que propicia acabamento perfeito na união das peças. Possui reguladores de nível em polipropileno injetado, com forma telescópica ajuste de no mínimo 20mm, permite a regulagem de altura da porta pelo lado interno do armário. Laterais em MDP com no mínimo 18mm de espessura, revestimento em laminado melamínico de ambas as faces bordas protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura de 1mm; possui recorte que propicia acabamento perfeito na montagem das peças; no sentido longitudinal, das laterais, contém duas fileiras de furos. Fundo em MDP com no mínimo 18mm de espessura, revestimento em laminado melamínico de em ambas as faces; é embutido nas laterais, tampo superior e inferior, com perfeita junção, sem frestas e mantendo travamento e estabilidade do corpo do móvel. Sapatas niveladoras em polipropileno injetado, com formato telescópico ajuste de no mínimo 20mm, fixada a um suporte de poliuretano injetado; contém três furos para fixação, por meio de parafusos auto atarraxantes, zincados. Montagem: o travamento das laterais ao tampo superior e inferior é feito por meio de cavilhas e pinos de aço inoxidável com rosca padrão m6, com rebaixo na extremidade oposta à rosca para o travamento, e recorte para engate do pino de aço, o qual é fixado ao tampo superior e inferior por meio de pino em zamak, rosca padrão m6 na parte interna e rosca auto atarraxante na externa, com recortes no fio da rosca para que a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

mesma trave e não solte da peça, são no mínimo duas cavilhas e dois pinos de aço por junção. Para o referido mobiliário, considerar as possibilidades de cores:

Madeiras: Tampo, madeiras laterais e portas, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã.

Puxadores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: Cores branco, cinza, preto, marrom ou vinho.

ITENS: 16 e 89	
CATMAT: 391199	Tipo: Material Permanente
Descrição: Armário fechado 800x510x1600mm.	
Descrição Detalhada: Armário fechado 800x510x1600mm. Tampo: em MDP 25mm de espessura; Revestimento em laminado melamínico de, com no mínimo 0,3mm de espessura bordas protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura 3mm, com bordas arredondadas em todo seu perímetro com raio mínimo de 2,5mm. Portas: Duas portas de abrir em MDP de no mínimo 18mm de espessura; revestimento em laminado melamínico, com no mínimo 0,3mm de espessura em ambas as faces. Possui bordas protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura de no mínimo 1mm. Cada porta possui, três dobradiças que permita abertura de no mínimo 270º, auto atarraxantes, de cabeça chata. Apresenta sistema de pressão acionado ao ser fechada, aço zincado e lubrificado, e peça em plástico de para travamento, mantendo a porta pressionada para dentro sem folgas depois de fechada; tem eixo em aço, evitando o atrito e eliminando a necessidade de lubrificação; possui um puxador em cada porta, em alumínio extrudado e arqueado com formato convexo. Fechadura: em aço cromado, cilindro em aço cromado; Dotado de molas e pinos em latão ou aço, lubrificados com graxa naval de auto desempenho em todo mecanismo interno, reduzindo atritos e evitando possíveis travamentos; cada fechadura tem um segredo individual, não permitindo que a chave de outra fechadura a abra; possui lingueta de aço com mecanismo que permite o giro de duas	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

hastes em alumínio no eixo vertical, sendo uma na parte superior e outra na inferior, fixado por meio de parafusos auto atarraxantes de cabeça chata medindo 11x3,5mm; as chaves possuem acabamento em poliuretano injetado, com sistema de segurança que permite a dobra sem que a mesma se quebre dentro do cilindro; prateleiras: 04 prateleiras reguláveis, em MDP de no mínimo 18mm de espessura; revestimento em laminado melamínico nas duas faces em bordas transversais protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura de 1mm; nas bordas longitudinais de tem fita com espessura 3mm, com raio de 2,5mm; cada prateleira contém quatro suportes em poliuretano rígido com sistema de engate para os pinos de regulagem; o travamento das prateleiras reguláveis é feito por meio de pinos em aço inoxidável fixos nas laterais por meio de furos para engate. Base: em MDP com no mínimo 18mm de espessura; revestimento em laminado melamínico bordas protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura de 1mm. Possui recorte que propicia acabamento perfeito na união das peças possui reguladores de nível em polipropileno injetado, com forma telescópica ajuste de no mínimo 20mm, permite a regulagem de altura pelo lado interno do armário. Laterais: em MDP com no mínimo 18mm de espessura, revestimento em laminado melamínico de ambas as faces bordas protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura de 1mm; possui recorte que propicia acabamento perfeito na montagem das peças; no sentido longitudinal, das laterais, contém duas fileiras de furos. Fundo: em MDP com no mínimo 18mm de espessura, revestimento em laminado melamínico de em ambas as faces; é embutido nas laterais, tampo superior e inferior, com perfeita junção, sem frestas e mantendo travamento e estabilidade do corpo do móvel. Sapatas niveladoras em polipropileno injetado, com formato telescópico com ajuste de no mínimo 20mm, fixada a um suporte de poliuretano injetado; contém três furos para fixação, por meio de parafusos auto atarraxantes, zincados. Montagem: o travamento das laterais ao tampo superior e inferior é feito por meio de cavilhas e pinos de aço inoxidável com rosca padrão M6, com rebaixo na extremidade oposta à rosca para o travamento, e recorte para engate do pino de aço, o



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

qual é fixado ao tampo superior e inferior por meio de pino em zamak, rosca padrão m6 na parte interna e rosca auto atarraxante na externa, com recortes no fio da rosca para que a mesma trave e não solte da peça, são no mínimo duas cavilhas e dois pinos de aço por junção. Tampo, madeiras laterais, prateleiras, interior e portas, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã.

Puxadores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: Cores branco, cinza, preto, marrom ou vinho.

ITENS: 17 e 90

CATMAT: 391199

Tipo: Material Permanente

Descrição: Estante extra alta aberta 800x500x2100mm.

Descrição Detalhada: Estante extra alta aberta com medidas mínimas de 800x500x2100mm. Tampo: em mdp com no mínimo 25mm de espessura; Revestimento em laminado melamínico nas duas faces, com no mínimo 0,3mm de espessura bordas protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura mínima de 3mm, com bordas arredondadas em todo seu perímetro com raio 2,5mm. Possui recorte na parte posterior lado inferior, com profundidade de 3mm e largura de 19mm no sentido longitudinal, chegando próximo às extremidades há uma distância de 15mm e da parte posterior há uma distância de 6mm, que propicia acabamento perfeito na montagem das peças. Prateleiras: quatro prateleiras reguláveis e uma fixa, todas com mdp de no mínimo 18mm de espessura; revestimento em laminado melamínico nas duas faces bordas transversais protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura 1mm; nas bordas longitudinais tem fita com espessura de 3mm, arredondadas com raio de 2,5mm ; cada prateleira contém quatro suportes em poliuretano rígido com sistema de engate para os pinos de regulagem; o travamento das prateleiras reguláveis é feito por meio de pinos em aço inoxidável fixos nas laterais por meio de furos para engate. Base: em mdp com no mínimo 18mm de espessura; revestimento em laminado melamínico bordas protegidas por fita de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

poliestireno flexível com espessura mínima de 1mm; possui recorte com profundidade de 3mm e largura de 19mm no sentido longitudinal, chegando próximo às extremidades há uma distância com cerca de 15mm e 6mm da parte posterior da peça, que propicia acabamento perfeito na união das peças; possui reguladores de nível em polipropileno injetado, com forma telescópica ajuste de no mínimo 20mm, permite a regulagem de altura pelo lado interno do armário. Laterais: em mdp com no mínimo 18mm de espessura, revestimento em laminado melamínico de ambas as faces; bordas protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura 1mm; possui recorte com profundidade de 3mm e largura de 19mm no sentido longitudinal, chegando próximo às extremidades há uma distância com cerca de 15mm e 6mm da parte posterior da peça, que propicia acabamento perfeito na montagem das peças; no sentido longitudinal, das laterais, contém duas fileiras de furos, distanciados entre si 32mm, possibilitando o ajuste da prateleira regulável a cada 32mm; Fundo: em mdp com no mínimo 18mm de espessura, revestimento em laminado melamínico de em ambas as faces; é embutido nas laterais, tampo superior e inferior, com perfeita junção, sem frestas e mantendo travamento e estabilidade do corpo do móvel. Sapatas niveladoras em polipropileno injetado, com formato telescópico de ajuste de no mínimo 20mm, contém três furos para fixação, por meio de parafusos auto atarraxantes e zincados. Montagem: o travamento das laterais ao tampo superior e inferior é feito por meio de cavilhas e pinos de aço inoxidável com rosca padrão M6, com rebaixo na extremidade oposta à rosca para o travamento, para engate do pino de aço, o qual é fixado ao tampo superior e inferior por meio de pino em ZAMAK, rosca padrão M6 na parte interna e rosca auto atarraxante na externa, com recortes no fio da rosca para que a mesma trave e não solte da peça, são no mínimo duas cavilhas e dois pinos de aço por junção. Tampo, madeiras laterais, prateleiras e portas, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã. Puxadores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: Cores branco, cinza, preto, marrom ou vinho. Demais componentes: **preto.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

ITENS: 18 e 91	
CATMAT: 277471	Tipo: Material Permanente
Descrição: Estante extra alta aberta 800x500x2100mm	
<p>Descrição Detalhada: Estante extra alta aberta com medidas mínimas de 800x500x2100mm. Tampo: em mdp com no mínimo 25mm de espessura; revestimento em laminado melamínico nas duas faces, com no mínimo 0,3mm de espessura bordas protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura mínima de 3mm, com bordas arredondadas em todo seu perímetro com raio 2,5mm, possui recorte na parte posterior lado inferior, com profundidade de 3mm e largura de 19mm no sentido longitudinal, chegando próximo às extremidades há uma distância de 15mm e da parte posterior há uma distância de 6mm, que propicia acabamento perfeito na montagem das peças. Prateleiras: Quatro prateleiras reguláveis e uma fixa mdp com no mínimo 18mm de espessura; revestimento em laminado melamínico nas duas faces bordas transversais protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura 1mm; nas bordas longitudinais tem fita com espessura de 3mm, arredondadas com raio de 2,5mm ; cada prateleira contém quatro suportes em poliuretano rígido com sistema de engate para os pinos de regulagem; o travamento das prateleiras reguláveis é feito por meio de pinos em aço inoxidável fixos nas laterais por meio de furos para engate. Base: em mdp com 18mm de espessura; revestimento em laminado melamínico bordas protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura mínima de 1mm; possui recorte com profundidade de 3mm e largura de 19mm no sentido longitudinal, chegando próximo às extremidades há uma distância com cerca de 15mm e 6mm da parte posterior da peça, que propicia acabamento perfeito na união das peças; possui reguladores de nível em polipropileno injetado, com forma telescópica ajuste de no mínimo 20mm, permite a regulagem de altura pelo lado interno do armário. Laterais: em mdp com no mínimo 18mm de espessura,</p>	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

revestimento em laminado melamínico de ambas as faces; bordas protegidas por fita de poliestireno flexível com espessura 1mm; possui recorte com profundidade de 3mm e largura de 19mm no sentido longitudinal, chegando próximo às extremidades há uma distância com cerca de 15mm e 6mm da parte posterior da peça, que propicia acabamento perfeito na montagem das peças; no sentido longitudinal, das laterais, contém duas fileiras de furos, distanciados entre si 32mm, possibilitando o ajuste da prateleira regulável a cada 32mm; Fundo: em mdp com no mínimo 18mm de espessura, revestimento em laminado melamínico de em ambas as faces; é embutido nas laterais, tampo superior e inferior, com perfeita junção, sem frestas e mantendo travamento e estabilidade do corpo do móvel. Sapatas niveladoras em polipropileno injetado, com formato telescópico de ajuste de no mínimo 20mm, contém três furos para fixação, por meio de parafusos auto atarraxantes, zincados. Montagem: O travamento das laterais ao tampo superior e inferior é feito por meio de cavilhas e pinos de aço inoxidável com rosca padrão M6, com rebaixo na extremidade oposta à rosca para o travamento, para engate do pino de aço, o qual é fixado ao tampo superior e inferior por meio de pino em ZAMAK, rosca padrão M6 na parte interna e rosca auto atarraxante na externa, com recortes no fio da rosca para que a mesma trave e não solte da peça, sendo no mínimo duas cavilhas e dois pinos de aço por junção. Tampo, madeiras laterais, prateleiras, interior e portas, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã. Puxadores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: Cores branco, cinza, preto, marrom ou vinho. Demais componentes: **preto.**

ITENS: 19 e 92	
CATMAT: 330206	Tipo: Material Permanente
Descrição: Armário tipo escaninho aberto com 15 nichos 800x500x2100mm.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

Descrição Detalhada: Armário tipo escaninho aberto com 15 nichos, possuindo medidas mínimas de 800x500x2100mm. Modulados, composto de laterais, fundo, base, 15 espaços internos e tampo, conforme especificações a seguir: Tampo: em partículas de média densidade, em chapa única com no mínimo 25mm de espessura; Revestimento em laminado melamínico de alta resistência, texturizado, com no mínimo 0,3mm de espessura na parte superior e inferior do tampo; possui bordas protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura mínima de 3mm, na mesma cor do tampo, com bordas arredondadas em todo seu perímetro com raio mínimo de 2,5mm, coladas a quente por meio do processo HOLT MELT. Divisões Internas: Contém 15 nichos com medidas internas mínimas de 248 mm x 390 mm, confeccionados em partículas de média densidade, chapa única com no mínimo 15mm de espessura. E duas portas de fechamento único. Revestimento em laminado melamínico de alta resistência em sua superfície superior e inferior, na mesma cor do tampo; possui bordas transversais protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura mínima de 1mm no mesmo padrão do revestimento do tampo, colados a quente por meio do processo HOT MELT. Base: em partículas de média densidade, chapa única com no mínimo 18mm de espessura; Revestimento em laminado melamínico de alta resistência em sua superfície superior e inferior, na mesma cor do tampo; tem bordas protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura mínima de 1mm no mesmo padrão do revestimento do tampo, colados a quente por meio do processo HOT MELT; Possui recorte que propicia acabamento perfeito na união das peças; possui reguladores de nível em polipropileno injetado, com forma telescópica cilíndrica, diâmetro de 55mm e altura de 35mm, e ajuste de no mínimo 20mm, por meio de parafuso de aço zincado com rosca padrão 5/16" engatado a porca sextavada 5/16". Permite a regulação de altura pelo lado interno do armário. Laterais: em partículas de média densidade, chapa única com no mínimo 18mm de espessura, Revestimento em laminado melamínico de alta resistência em ambas as faces das peças, na mesma cor do tampo; tem bordas protegidas por fita de poliestireno



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

semirrígido com espessura mínima de 1mm no mesmo padrão do revestimento do tampo, colada a quente por meio do processo HOT MELT; Possui recorte que propicia acabamento perfeito na montagem das peças; no sentido longitudinal, das laterais, contém duas fileiras de furos, distanciados entre si 64mm, possibilitando o ajuste da prateleira regulável a cada 64mm. Fundo: em partículas de média densidade, chapa única com no mínimo 18mm de espessura, Revestimento em laminado melamínico de alta resistência em ambas as faces da peça, na mesma cor do tampo; é embutido nas laterais, tampo superior e inferior, com perfeita junção, sem frestas e mantendo travamento e estabilidade do corpo do móvel. Sapatas niveladoras em polipropileno injetado, com formato telescópico cilíndrico, com diâmetro de 55mm e altura de 35mm, possibilitando ajuste de no mínimo 20mm, por meio de parafuso de aço zincado e rosca padrão 5/16", engatado em uma porca sextavada 5/16", fixada a um suporte de poliuretano injetado; contendo três furos para fixação, por meio de parafusos auto atarraxantes, zincados. Montagem: O travamento das laterais ao tampo superior e inferior é feito por meio de cavilhas em madeira estriada e pinos de aço inoxidável com rosca padrão M6, com rebaixo na extremidade oposta à rosca para o travamento, por meio de tambor em ZAMAK e recorte para engate do pino de aço, o qual é fixado ao tampo superior e inferior por meio de pino em ZAMAK, rosca padrão M6 na parte interna e rosca auto atarraxante na externa, com recortes no fio da rosca para que a mesma trave e não solte da peça, são no mínimo duas cavilhas e dois pinos de aço por junção.

Tampo, laterais, prateleiras, interior e portas, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores cinza, verde limão ou branco. Puxadores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: Cores branco, cinza, preto ou verde limão. Demais componentes: **preto.**

ITENS: 20 e 93

CATMAT: 229699

Tipo: Material Permanente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

Descrição: Armário baixo 1600x500x740mm.

Descrição Detalhada: Armário baixo com medidas mínimas de 1600x500x740mm. Tampo duplo: com espessura mínima total de 43 mm. Revestimento em laminado melamínico de alta resistência, com no mínimo 0,3mm de espessura na parte superior e inferior do tampo; bordas protegidas por fita de poliestireno semirrígido de 3mm, bordas arredondadas em todo seu perímetro com raio mínimo de 2,5mm. Tampo inferior: em MDF de de no mínimo 25 mm. Bordas arredondadas com raio de 25 mm, fazendo concordância com a borda reta do tampo superior. Revestimento da parte inferior do tampo e de suas bordas em laminado melamínico líquido; possui recorte na parte posterior, que propicia acabamento perfeito na montagem das peças. Portas: quatro portas de abrir em MDF de no mínimo 18 mm, bordas retas em todo seu perímetro. Revestimento em laminado melamínico de alta resistência, com no mínimo 0,3mm de espessura em ambas as faces das peças; bordas protegidas por fita de poliestireno semirrígido de 1mm; cada porta possui, duas dobradiças, anodizado, que permita abertura de no mínimo 270º, fixadas por parafusos anodizados, de cabeça chata medindo 20x4mm; sistema de pressão acionado ao ser fechada, por meio de molas de alta resistência em aço zincado e lubrificado, e peça em plástico de engenharia poliamida para travamento, mantendo a porta pressionada para dentro sem folgas depois de fechada; tem eixo em aço inoxidável em sua articulação com buchas de POLIACETAL, evitando o atrito e eliminando a necessidade de lubrificação; numa das portas contém uma chapa de aço para travamento, sem arestas cortantes e arredondada com raio de 10mm. Fechadura: com mecanismo em aço cromado, tipo Cremona, com puxador; dotado de molas e pinos em latão ou aço, lubrificados com graxa naval de auto desempenho em todo mecanismo interno, reduzindo atritos e evitando possíveis travamentos; cada fechadura tem um segredo individual, não permitindo que a chave de outra fechadura a abra; possui lingueta de aço com mecanismo que permite o giro de duas hastes em alumínio no eixo vertical, sendo uma na parte superior e outra na inferior, fixado por meio de parafusos autoatarraxantes de cabeça



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

chata medindo 11x3,5mm; As chaves possuem acabamento em poliuretano injetado, com sistema de segurança que permite a dobra sem que a mesma se quebre dentro do cilindro; Numa das extremidades de cada haste contém um acessório de travamento com formato de gancho em sentido perpendicular à haste, com buchas em plástico de engenharia poliamida, descartando a necessidade de lubrificação e reduzindo o atrito dos componentes, fixados por meio de parafusos autoatarraxantes de cabeça chata medindo 30x3,5mm; Nas hastes com comprimento maior que 500mm tem um suporte com uma bucha em plástico de engenharia poliamida, descartando a necessidade de lubrificação e reduzindo o atrito dos componentes, fixado por meio de parafusos autoatarraxantes de cabeça chata medindo 30x3,5mm; Na ponta do cilindro tem um acabamento em aço repuxado com espessura mínima de 0,4mm, com revestimento cromado. Prateleiras: Três prateleiras reguláveis, uma em cada parte do armário; Prateleiras em MDF, chapa única com 18 mm; Revestimento em laminado melamínico de alta resistência em sua superfície superior e inferior; Bordas transversais protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura 1mm; Nas bordas longitudinais de contato com o usuário tem fita com espessura mínima de 3mm, arredondadas com raio de 2,5mm; Cada prateleira contém quatro suportes em poliuretano rígido com sistema de engate para os pinos de regulagem; O travamento das prateleiras reguláveis é feito por meio de pinos em aço inoxidável fixos nas laterais por meio de furos para engate. Base: em MDF, chapa única com 18 mm; Revestimento em laminado melamínico de alta resistência em sua superfície superior e inferior; Bordas protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura de 1mm; Possui recorte que propicia acabamento perfeito na união das peças; Possui reguladores de nível em polipropileno injetado de 20mm. Permite a regulagem de altura pelo lado interno do armário. Laterais: em MDF chapa única com 18 mm; revestimento em laminado melamínico de alta resistência em ambas as faces das peças; bordas protegidas por fita de poliestireno semirrígido com 1mm; possui recorte longitudinal, que propicia acabamento perfeito na montagem das peças; no sentido longitudinal, das laterais, contém duas fileiras



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

de furos com diâmetro de 5mm, possibilitando o ajuste da prateleira regulável a cada 32mm. Fundo: em MDF chapa única com no mínimo 18 mm; revestimento em laminado melamínico de alta resistência em ambas as faces das peças; é embutido nas laterais, tampo superior e inferior, com perfeita junção, sem frestas e mantendo travamento e estabilidade do corpo do móvel. Sapatas niveladoras em polipropileno injetado, possibilitando ajuste de 20mm. Montagem: O travamento das laterais ao tampo superior e inferior é feito por meio de cavilhas em plástico estriado e pinos de aço inoxidável com rosca, rebaixo na extremidade e recorte para engate do pino de aço. Tampo, madeiras laterais, prateleiras, interior e portas, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã. Puxadores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: Cores branco, cinza, preto, marrom ou vinho. Demais componentes: **preto.**

ITENS: 21 e 94

CATMAT: 347875

Tipo: Material Permanente

Descrição: Arquivo fixo 04 gavetas, pasta suspensa 480X500X1350MM.

Descrição Detalhada: Arquivo fixo 04 gavetas, pasta suspensa com medidas mínimas de 480X500X1350MM. Apresentar juntamente à proposta, certificado de conformidade do produto emitido de acordo com as normas da abnt conforme nbr 13961: 2010; emitido por laboratório acreditado pelo inmetro; tampo: em mdp de no mínimo 25 mm de espessura, revestida em laminado melamínico em ambas as faces. Bordas com acabamento em fita de poliestireno semi-rígido de no mínimo 3 mm de espessura e raio mínimo de 2,5mm, fixado à estrutura do gaveteiro através de parafusos de aço e buchas metálicas. Estrutura: Fundo, laterais e base inferior em mdp de no mínimo 18 mm de espessura, revestidos em laminado melamínico em ambas as faces. Acabamento das bordas em fita de PVC de no mínimo 1 mm de espessura. Gavetas: 04 gavetões para pasta suspensa confeccionada em chapa de aço com no mínimo 0,80mm (#22) de espessura, dobrada e soldada através de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

eletro-fusão, com deslizamento suave sobre corrediças telescópicas em aço. Frente dos gavetões em mdp de no mínimo 18 mm de espessura, revestida em laminado melamínico ambas as faces. Bordas com acabamento em fita de Poliestireno semi-rígido de no mínimo 3 mm de espessura e raio mínimo de 2,5mm. Fechadura com fechamento simultâneo, com 02 chaves dobráveis. Puxador tipo alça produzido em zamak. Componentes metálicos: Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico pintura epóxi-pó, Rodapé com acabamento texturizado.

Tampo, madeiras laterais, prateleiras e interior e portas, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã.

Puxadores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: Cores branco, cinza, preto, marrom ou vinho. Demais componentes: **preto.**

ITEM: 22

CATMAT: 256767

Tipo: Material Permanente

Descrição: Armário tipo escaninho aberto com 15 nichos 800x500x2100mm. * **Há divergência com relação a descrição incluída no sistema compras.gov.br, por conta da divergência de CATMAT. Favor considerar a Descrição Detalhada para elaboração da proposta.**

Descrição Detalhada: Armário tipo escaninho aberto com 15 nichos, com dimensões mínimas de 800x500x2100mm. Apresentar junto com a proposta, certificado de conformidade do produto emitido de acordo com as normas da abnt conforme nbr 13961: 2010, emitido por laboratório acreditado pelo inmetro. Modulados, composto de laterais, fundo, base, 15 espaços internos e tampo, conforme especificações a seguir: tampo: em partículas de média densidade, em chapa única com no mínimo 25mm de espessura; revestimento em laminado melamínico de alta resistência, texturizado, com no mínimo 0,3mm de espessura na parte superior e inferior do tampo; possui bordas protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura mínima de 3mm, na mesma cor do tampo,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

com bordas arredondadas em todo seu perímetro com raio mínimo de 2,5mm, coladas a quente por meio do processo HOLT MELT. Divisões internas: contém 15 nichos com medidas internas mínimas de 248 mm x 390 mm, aproximadamente, confeccionados em partículas de média densidade, chapa única com no mínimo 15mm de espessura. E duas portas de fechamento único. Revestimento em laminado melamínico de alta resistência em sua superfície superior e inferior, na mesma cor do tampo; possui bordas transversais protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura mínima de 1mm no mesmo padrão do revestimento do tampo, colados a quente por meio do processo HOT MELT. Base: em partículas de média densidade, chapa única com no mínimo 18mm de espessura; Revestimento em laminado melamínico de alta resistência em sua superfície superior e inferior, na mesma cor do tampo; tem bordas protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura mínima de 1mm no mesmo padrão do revestimento do tampo, colados a quente por meio do processo HOT MELT; possui recorte que propicia acabamento perfeito na união das peças; possui reguladores de nível em polipropileno injetado, com forma telescópica cilíndrica, diâmetro de 55mm e altura de 35mm, e ajuste de no mínimo 20mm, por meio de parafuso de aço zincado com rosca padrão 5/16" engatado a porca sextavada 5/16". Permite a regulação de altura pelo lado interno do armário. Laterais: em partículas de média densidade, chapa única com no mínimo 18mm de espessura, revestimento em laminado melamínico de alta resistência em ambas as faces das peças, na mesma cor do tampo; tem bordas protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura mínima de 1mm no mesmo padrão do revestimento do tampo, colada a quente por meio do processo HOT MELT; possui recorte que propicia acabamento perfeito na montagem das peças; No sentido longitudinal, das laterais, contém duas fileiras de furos, distanciados entre si 64mm, possibilitando o ajuste da prateleira regulável a cada 64mm. Fundo: em partículas de média densidade, chapa única com no mínimo 18mm de espessura, revestimento em laminado melamínico de alta resistência em ambas as faces da peça, na mesma cor do tampo; é embutido nas laterais, tampo superior e inferior, com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

perfeita junção, sem frestas e mantendo travamento e estabilidade do corpo do móvel. Sapatas niveladoras em polipropileno injetado, com formato telescópico cilíndrico, com diâmetro de 55mm e altura de 35mm, possibilitando ajuste de no mínimo 20mm, por meio de parafuso de aço zincado e rosca padrão 5/16", engatado em uma porca sextavada 5/16", fixada a um suporte de poliuretano injetado; contém três furos para fixação, por meio de parafusos autoatarraxantes, zincados. Montagem: o travamento das laterais ao tampo superior e inferior é feito por meio de cavilhas em madeira estriada e pinos de aço inoxidável com rosca padrão M6, com rebaixo na extremidade oposta à rosca para o travamento, por meio de tambor em ZAMAK e recorte para engate do pino de aço, o qual é fixado ao tampo superior e inferior por meio de pino em ZAMAK, rosca padrão M6 na parte interna e rosca autoatarraxante na externa, com recortes no fio da rosca para que a mesma trave e não solte da peça, são no mínimo duas cavilhas e dois pinos de aço por junção. Tampo, madeiras laterais, prateleiras e portas, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã. Puxadores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: Cores branco, cinza, preto, marrom ou vinho. Demais componentes: **preto.**

ITENS: 23 e 95	
CATMAT: 445682	Tipo: Material Permanente
Descrição: Mesa reta 1200x600x740mm.	
Descrição Detalhada: Mesa reta com medidas mínimas de 1200x600x740mm. Tampo: confeccionado em MDP com 25mm de espessura. Revestimento em laminado melamínico com no mínimo 0,3mm de espessura. Bordas retas, com perfil fita de poliestireno, com 3,0mm de espessura, raio da borda com no mínimo 2,5mm. Passagem para fiação com acabamento em PVC; painel frontal: confeccionado em MPD com no mínimo 18mm de espessura. Revestimento em laminado melamínico de baixa pressão em ambas faces, bordas de fita de poliestireno semirrígido com no mínimo 1,0mm de espessura. Calhas	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

metálicas: estrutural confeccionada em chapa de aço de no mínimo 1,2 mm (#18), dobrada, com formato “J” medindo 102x60mm; com dois furos para ligação desta às estruturas laterais, não sendo permitido o uso de solda para essa função. Deverá conter 02 (dois) suportes, no mínimo, para tomadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,5mm. Pés laterais: as estruturas laterais em forma de um “L”, com medidas totais de 44x520x700 (LxPxH); a estrutura vertical de ligação, da base inferior com a superior, deverá ser por meio de duas colunas paralelas em tubos com diâmetro mínimo 44mm, formando um pórtico. Coluna para fixação do painel frontal e calha estrutural por meio de rebites repuxo; as colunas deverão possuir sistema de travamento inferior por meio de barra de aço. Entre as colunas deve haver duas alças, em chapa de aço com de 1,5mm, para fixação das grapas das tampas removíveis; Deve haver tampas removíveis, tanto do interno como do lado externo, em chapa de aço de 1,25mm. Altura de 670mm a tampa externa e 610 a interna. Sistema de engate por meio de grapas metálicas sem arestas cortantes, com recorte arqueado na parte inferior para remoção e passagem de fiação; Base superior em no mínimo 1,95 mm (#14), as extremidades das abas arredondadas, evitando arestas cortantes, sem uso de ponteiros plásticas; na base inferior, contém um apoio em chapa de aço de 1,5m, dobrada a 180°. A extremidade anterior será soldada na coluna e extremidade posterior receberá uma peça com formato semiesférico moldado em peça única, sem emendas, com suporte interno em aço para fixação da sapata niveladora. Sapatas niveladoras em poliuretano com fibra de vidro, com diâmetro mínimo de 60mm. Regulagem mínima de 15mm. Acabamento e montagem: A fixação da estrutura aos tampos é feita através de buchas metálicas, cravadas abaixo dos tampos e parafusos com rosca milimétrica e arruelas de pressão; Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico pintura epóxi-pó. Tampo, madeiras laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã. Demais componentes: **preto.**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

ITENS: 24 e 96	
CATMAT: 468423	Tipo: Material Permanente
Descrição: Mesa reta 1400x600x740mm.	
<p>Descrição Detalhada: Mesa reta de dimensões mínimas 1400x600x740mm. Tampo: confeccionado em MDP com 25mm de espessura. Revestimento em laminado melamínico com no mínimo 0,3mm de espessura Bordas retas, com perfil fita de poliestireno, com 3,0mm de espessura, raio da borda com no mínimo 2,5mm. Passagem para fiação com acabamento em PVC; painel frontal: confeccionado em MPD de no mínimo 18,0mm de espessura. Revestimento em laminado melamínico de baixa pressão em ambas faces, bordas de fita de poliestireno semirrígido com 1,0mm de espessura. Calhas metálicas: estrutural confeccionada em chapa de aço com 1,20 mm (#18) (no mínimo), dobrada, com formato “J” medindo 102x60mm; com dois furos para ligação desta às estruturas laterais, não sendo permitido o uso de solda para essa função. Deverá conter 02 (dois) suportes, no mínimo, para tomadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,5mm. Pés Laterais: As estruturas laterais em forma de um “L”, com medidas totais de 44x520x700 (LxPxH); A estrutura vertical de ligação, da base inferior com a superior, deverá ser por meio de duas colunas paralelas em tubos com diâmetro de 44mm, formando um pórtico. Coluna para fixação do painel frontal e calha estrutural por meio de rebites repuxo; as colunas deverão possuir sistema de travamento inferior por meio de barra de aço. Entre as colunas deve haver duas alças, em chapa de aço com de 1,5mm, para fixação das grapas das tampas removíveis; deve haver tampas removíveis, tanto do interno como do lado externo, em chapa de aço de 1,25mm. Altura de 670mm a tampa externa e 610 a interna. Sistema de engate por meio de grapas metálicas sem arestas cortantes, com recorte arqueado na parte inferior para remoção e passagem de fiação; base superior no mínimo 1,9 mm (#14), as extremidades das abas arredondadas, evitando arestas cortantes, sem uso de ponteiros plásticas; Na base inferior, contém um apoio em chapa de aço de 1,5m, dobrada a 180º. A extremidade anterior será soldada na coluna e extremidade posterior receberá uma peça</p>	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

com formato semiesférico moldado em peça única, sem emendas, com suporte interno em aço para fixação da sapata niveladora. Sapatas niveladoras em poliuretano com fibra de vidro, com diâmetro mínimo de 60mm. Regulagem mínima de 15mm. Acabamento e montagem: A fixação da estrutura aos tampos é feita através de buchas metálicas, cravadas abaixo dos tampos e parafusos com rosca milimétrica e arruelas de pressão; Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico pintura epóxi-pó. Tampos, madeiras laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã. Demais componentes: **preto.**

ITENS: 25 e 97

CATMAT: 476425

Tipo: Material Permanente

Descrição: Mesa península 1400X1800X600X800X740MM.

Descrição Detalhada: Mesa península com medidas mínimas de 1400X1800X600X800X740MM. Tampos: confeccionado em MDP com no mínimo 25mm, peça única; revestimento em laminado melamínico com no mínimo 0,3mm de espessura; bordas retas, com perfil de acabamento em fita de poliestireno com no mínimo 0,3mm de espessura, raio da borda com no mínimo 2,5mm; passagem para fiação com acabamento em PVC. Painel frontal: 02 painéis frontais em MPD com no mínimo 18,0mm; revestimento em laminado melamínico nas duas faces; bordas de fita de poliestireno com no mínimo 1,0mm de espessura. Calhas metálicas: estrutural confeccionada em chapa de aço com no mínimo 1,20 mm (#18), dobrada, com formato “J” medindo 102x60mm; com dois furos para ligação desta às estruturas laterais, não sendo permitido o uso de solda para essa função. Deverá conter 02 (dois) suportes, no mínimo, para tomadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,5mm. Pés Laterais: As estruturas laterais em forma de um “L”, com medidas totais de 44x520x700 (LxPxH); A estrutura vertical de ligação, da base inferior com a superior, deverá ser por meio de duas colunas paralelas em tubos com diâmetro de 44mm, formando um pórtico. Coluna para fixação do painel frontal e calha estrutural por



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

meio de rebites repuxo; as colunas deverão possuir sistema de travamento inferior por meio de barra de aço. Entre as colunas deve haver duas alças, em chapa de aço com de 1,5mm, para fixação das grapas das tampas removíveis; deve haver tampas removíveis, tanto do interno como do lado externo, em chapa de aço de 1,25mm. Altura de 670mm a tampa externa e 610 a interna. Sistema de engate por meio de grapas metálicas sem arestas cortantes, com recorte arqueado na parte inferior para remoção e passagem de fiação; Base superior de espessura mínima 2,0 mm (#14), as extremidades das abas arredondadas, evitando arestas cortantes, sem uso de ponteiros plásticas; Na base inferior, contém um apoio em chapa de aço de 1,5m, dobrada a 180º. A extremidade anterior será soldada na coluna e a extremidade posterior receberá uma peça com formato semiesférico moldado em peça única, sem emendas, com suporte interno em aço para fixação da sapata niveladora. Sapatas niveladoras em poliuretano com fibra de vidro, com diâmetro mínimo de 60mm. Regulagem mínima de 15mm. Acabamento e montagem: A fixação da estrutura aos tampos é feita através de buchas metálicas, cravadas abaixo dos tampos e parafusos com rosca milimétrica e arruelas de pressão; Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico pintura epóxi-pó. Tambo, madeiras laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã. Demais componentes: **preto**.

ITENS: 26 e 98	
CATMAT: 420655	Tipo: Material Permanente
Descrição: Mesa em L 1400X1400X600X600X740MM.	
Descrição Detalhada:	Mesa em L com medidas mínimas de 1400X1400X600X600X740MM - Apresentar certificado de conformidade do produto emitido de acordo com as normas da ABNT conforme NBR 13966: 2008; emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. Tambo em madeira MDP de 25mm, revestimento em laminado melamínico de 0,3mm em ambas as faces; Bordas retas, com perfil de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

acabamento de 3,0mm de espessura, contendo raio da borda de 2,5mm, coladas pelo processo a quente; passagem para fiação em PVC na mesma cor do tampo. A parte inferior do tampo deverá conter buchas metálicas embutidas para receber os parafusos de fixação do tampo à estrutura metálica da mesa. A sustentação do tampo deverá ser através estruturas laterais e uma central, interligada por calhas horizontais, que deverão propiciar a estruturação do conjunto. Painéis frontais em MPD de no mínimo 18 mm; revestimento em laminado melamínico nas duas faces, bordas retas de poliestireno 1,0mm coladas pelo processo a quente. A fixação dos painéis na estrutura deverá ser por meio de pinos de aço com rosca e tambor de travamento em zamak. A estrutura central em chapa de 1,5mm (#16), dobrada, formando um canal para passagem da fiação. O fechamento interno da estrutura central deverá ser feito através de uma tampa removível; sapata niveladora em poliuretano injetado curso de regulação de no mínimo 15mm, soldada pelo processo mig.

Pés Laterais: As estruturas laterais em forma de um “L”. A estrutura vertical de ligação, deverá ser por meio de colunas paralelas em tubos de aço com Ø44mm. Uma coluna deverá conter furos para fixação do painel frontal e calha estrutural por meio de rebites repuxo. Entre as colunas tem alças, em chapa de aço, para fixação das grapas das tampas removíveis; tanto do interno como do lado externo, dobradas em chapa de aço, com recorte arqueado na parte inferior para remoção e passagem de fiação; Base superior em chapa de aço de no mínimo 2,00mm (#14) dobrada. Os cantos das dobras deverão ser arredondados, evitando arestas cortantes, base inferior, contém um apoio em chapa de aço com espessura mínima de 1,5m, dobrada a 180º, formando um arco com laterais retas, com a base retangular. A extremidade anterior será soldada na coluna e a extremidade posterior receberá uma peça com formato semiesférico moldado em peça única, sem emendas. Sapatas niveladoras em polipropileno, regulação mínima de 15mm. Calhas em chapa de aço 1,20 mm (#18), dobrada, com formato “J”. As extremidades das calhas possuem fechamentos em chapa de aço com espessura mínima de 1,5mm, ligação desta às estruturas laterais, não sendo permitido o uso de solda para essa função. Possui também



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

as extremidades um recorte em diagonal na face inferior, com ângulo de 45º, não permitindo o contato da calha com a tampa interna do pé e facilitando o acesso a fiação, para tomadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,5mm, medindo 99x17mm, e furos para instalação de tomadas, fixados na calha através de parafusos. Acabamento e montagem: A fixação da estrutura aos tampos é feita através de buchas metálicas, cravadas abaixo dos tampos e parafusos com rosca milimétrica e arruelas de pressão; Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico, preparando a superfície para receber a pintura epóxi-pó.

Tampo, madeiras laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **cores tabaco ou carvalho avelã** . Demais componentes: **preto**.

ITEM: 27	
CATMAT: 373745	Tipo: Material Permanente
Descrição: Mesa Península 1400X1800X600X800X740MM.	
Descrição Detalhada: Mesa Península 1400X1800X600X800X740MM. Tampo: confeccionado em MDP com 25mm, peça única; revestimento em laminado melamínico com 0,3mm de espessura; bordas retas, com perfil de acabamento em fita de poliestireno com 3,0mm de espessura, raio da borda com no mínimo 2,5mm; passagem para fiação com acabamento em PVC. Painel frontal: 02 painéis frontais em MPD com 18,0mm; Revestimento em laminado melamínico nas duas faces; Bordas de fita de poliestireno com 1,0mm de espessura. Calhas metálicas: estrutural confeccionada em chapa de aço #18 (no mínimo), dobrada, com formato “J” medindo 102x60mm; com dois furos para ligação desta às estruturas laterais, não sendo permitido o uso de solda para essa função. Deverá conter 02 (dois) suportes, no mínimo, para tomadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,5mm. Pés Laterais: As estruturas laterais em forma de um “L”, com medidas totais de 44x520x700 (LxPxH); A estrutura vertical de ligação, da base inferior com a superior, deverá ser por meio de duas colunas paralelas em tubos com Ø44mm, formando um	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

pórtico. Coluna para fixação do painel frontal e calha estrutural por meio de rebites repuxo; As colunas deverão possuir sistema de travamento inferior por meio de barra de aço. Entre as colunas deve haver duas alças, em chapa de aço com de 1,5mm, para fixação das grapas das tampas removíveis; Deve haver tampas removíveis, tanto do interno como do lado externo, em chapa de aço de 1,25mm. Altura de 670mm a tampa externa e 610 a interna. Sistema de engate por meio de grapas metálicas sem arestas cortantes, com recorte arqueado na parte inferior para remoção e passagem de fiação; Base superior em #14, as extremidades das abas arredondadas, evitando arestas cortantes, sem uso de ponteiros plásticas; Na base inferior, contém um apoio em chapa de aço de 1,5m, dobrada a 180º. A extremidade anterior será soldada na coluna e extremidade posterior receberá uma peça com formato semiesférico moldado em peça única, sem emendas, com suporte interno em aço para fixação da sapata niveladora. Sapatas niveladoras em poliuretano com fibra de vidro, com diâmetro mínimo de 60mm. Regulagem mínima de 15mm. Acabamento e montagem: A fixação da estrutura aos tampos é feita através de buchas metálicas, cravadas abaixo dos tampos e parafusos com rosca milimétrica e arruelas de pressão; Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico pintura epóxi-pó. Tampo, madeiras laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã. Demais componentes: **preto.**

ITENS: 28 e 99	
CATMAT: 468464	Tipo: Material Permanente
Descrição: Mesa Diretor reta 2200x900x740mm.	
Descrição Detalhada: Mesa Diretor reta de medidas mínimas 2200x900x740mm, deverá ser fornecido em formato retangular em placa de partícula de madeira de média densidade de 25 mm de espessura, com a face superior e inferior revestidas em laminado melamínico de baixa pressão. As faces laterais devem receber borda reta em pvc com no mínimo 2 mm de espessura, com raios de no mínimo 2,5 mm nas extremidades superior e	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

inferior de acordo com padrões normativos da abnt e de ergonomia. O tampo deve ser fixado na estrutura através de buchas de aço embutidas na face inferior do tampo e parafusos. Possui recorte/furo para passagem de fiação com no mínimo 55 mm de diâmetro com acabamento em formato quadrado, com tampa, fornecidos em abs ou poliestireno. Estrutura mesa reta - autoportante, composta por dois quadros laterais (cavaletes), duas travessas terminais e uma travessa estrutural central. Quadro lateral deverá ser formado por duas colunas verticais em aço de 20x100mm, com no mínimo 1,5 mm de espessura, posicionadas diagonalmente. As colunas deverão ser unidas por duas travessas horizontais em chapa de aço, com no mínimo 1,5 mm de espessura, dobrada em forma de “c” com 20x70mm, sendo a superior soldada e a inferior fixada através de parafusos e chapa de fixação fabricada em aço com no mínimo 3,35 mm de espessura. Travessa terminal deverá ser fornecidas em tubo de aço de 20x50mm com no mínimo 1,5mm em formato de trapézio aberto, na parte central deverá possuir uma chapa de aço com espessura mínima de 3,75 mm, na qual será fixada a travessa horizontal. Travessa estrutural deverá ser composta por um tubo de aço de 20x50mm com no mínimo 1,5 mm de espessura, com um dispositivo de montagem regulável, encaixado dentro do tubo e composto por 2 perfis de encaixe em polipropileno, com a função de engate e travamento da travessa. Na região central de cada travessa, deverá possuir um apoio em chapa de aço com no mínimo 1,9mm. Painel frontal deve ser fornecido em placa de partícula de madeira de média densidade com mínimo 18 mm de espessura revestido nas duas faces (frontal e posterior) em laminado melamínico de baixa pressão, as faces laterais devem receber fita de borda reta produzida em pvc com no mínimo 1 mm de espessura, coladas pelo processo hot melt medindo 2000 mm de largura, com altura total de 240 mm e posicionado a 60 mm da face inferior do tampo. Fixado através de duas chapas de aço dobradas com no mínimo 2,7 mm de espessura e parafusos. O acabamento e pré-tratamento das partes metálicas deste produto deverão ser realizados através do processo de fabricação do fornecedor para tratamento das superfícies garantindo o desengraxe, e preparação nano



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

cerâmico do substrato (ou similar), seguindo posteriormente por um processo contínuo para pintura eletrostática em epóxi a pó, mantendo camada mínima de 50µm, e sequencialmente selagem da pintura a pó em estufa com temperatura não inferior a 200º. Este processo deverá garantir às partes metálicas, resistência à corrosão, uniformidade na superfície e acabamento das peças. Tampo, madeiras laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã. Demais componentes: **preto**.

ITENS: 29 e 100	
CATMAT: 396626	Tipo: Material Permanente
Descrição: Mesa Diretoria 2200X900X740MM.	
Descrição Detalhada: MESA DIRETORIA com medidas mínimas de 2200X900X740MM Mesa constituída por tampo duplo, espessura total mínima de 43 mm, formato retangular, medindo 2200x900x740mm. Tampo superior: em mdf ou mdp com no mínimo 18 mm, bordas retas em todo seu perímetro. Revestimento em laminado melamínico. Tampo inferior: em mdf com no mínimo 25 mm. bordas arredondadas com raio de 25 mm, fazendo concordância com a borda reta do tampo superior. Revestimento da parte inferior do tampo e de suas bordas em laminado melamínico líquido; a fixação da superfície de trabalho principal às estruturas laterais será através de parafusos de aço e buchas metálicas. Painel frontal: em mdf ou mdp de 18 mm, bordas retas em todo seu perímetro. Revestimento será laminado melamínico; calha de aço em chapa, com formato “u”, para passagem de fiação, fixadas ao painel frontal. Com 02 suportes para fixação das tomadas. estrutura: a sustentação da superfície de trabalho deverá ser por meio de pés painéis, localizados nas laterais, interligados pelo painel frontal. Cada pé painel é composto por duas peças unidas por meio de parafusos rosca métrica; a peça externa de cada pé painel é em mdf ou mdp de 18 mm e bordas retas em todo seu perímetro, protegida pelo mesmo material da peça externa. Revestimento em laminado melamínico; a peça interna de cada	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

pé painel em mdf ou mdp de 25 mm. possui bordas arredondadas com raio de 25 mm, fazendo concordância com a borda reta da peça externa. revestimento da peça interna em laminado melamínico líquido. todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico e pintura epóxi-pó. Tampo, madeiras laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã. Demais componentes: **preto.**

ITENS: 30 e 101

CATMAT: 482764

Tipo: Material Permanente

Descrição: Estação de estudo individual medindo 800x600/800x750/1370 mm.

Descrição Detalhada: Estação de estudo individual com medidas mínimas de 800x600/800x750/1370 mm. Medidas Aproximadas: largura: 800 mm x profundidade: 600/800 mm x altura: 750/1370 mm Superfície de trabalho: com formato retangular, em madeira MDP (Painéis de Partículas de Média Densidade) com espessura mínima de 25mm, formando uma peça única. Revestimento em laminado melamínico de alta resistência, texturizado com no mínimo 0,3mm de espessura na parte superior e inferior da superfície;; bordas transversais protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura mínima de 1mm no mesmo padrão do revestimento do tampo; Nas bordas longitudinais de contato com o usuário tem fita com espessura mínima de 3mm, arredondadas com raio de 2,5mm no mínimo, colados a quente por meio do processo HOT MELT; Medidas aproximadas: largura: 800 mm x profundidade: 600 mm x espessura: 25 mm Passagem para fiação com acabamento em PVC rígido texturizado na mesma cor do tampo, com diâmetro de 60mm. Calha estrutural: confeccionada em chapa de aço com 1,2mm (#18) (no mínimo), dobrada, com formato "J" medindo 102x60mm; possui dobras na parte superior, de 20mm perpendicular ao lado de 102mm e de 10mm perpendicular a dobra de 20mm. Na parte inferior possui dobra de 20mm perpendicular ao lado de 60mm; As extremidades das calhas possuem fechamentos em chapa de aço medindo 99x17mm



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

com espessura mínima de 1,5mm, com dois furos para ligação desta às estruturas laterais, não sendo permitido o uso de solda para essa função. Possui também as extremidades um recorte em diagonal na face inferior, com ângulo de 45º, não permitindo o contato da calha com a tampa interna do pé e facilitando o acesso a fiação; na calha deverá conter 02 (dois) suportes, no mínimo, para tomadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,5mm, medindo 99x17mm, e furos para instalação de tomadas, fixados na calha através de parafusos. Laterais: em partículas de média densidade, chapa única com no mínimo 18mm de espessura, Revestimento em laminado melamínico de alta resistência em ambas as faces das peças, na mesma cor do tampo; colada a quente por meio do processo HOT MELT; bordas protegidas por fita de poliestireno semirrígido com espessura mínima de 1mm no mesmo padrão do revestimento do tampo; Nas bordas de contato com o usuário tem fita com espessura mínima de 3mm, arredondadas com raio de 2,5mm no mínimo, colados a quente por meio do processo HOT MELT. Fundo: em partículas de média densidade, chapa única com no mínimo 18mm de espessura, revestimento em laminado melamínico de alta resistência em ambas as faces da peça, na mesma cor do tampo; Sapatas niveladoras em polipropileno injetado, com formato telescópico cilíndrico, com diâmetro de 55mm e altura de 35mm, possibilitando ajuste de no mínimo 20mm, por meio de parafuso de aço zincado e rosca padrão 5/16", engatado em uma porca sextavada 5/16", fixada a um suporte de poliuretano injetado; Contém três furos para fixação, por meio de parafusos autoatarraxantes, zincados. As sapatas são fixadas em uma chapa de aço encaixada no painel. Acabamento e montagem: a fixação da estrutura aos tampos é feita através de buchas metálicas, cravadas abaixo dos tampos e parafusos com rosca milimétrica e arruelas de pressão; Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico composto por etapas de imersão, lavagem e posterior secagem de maneira que possa preparar a superfície para receber a pintura; Todas as peças metálicas deverão receber pintura epóxi-pó, fixada por meio de carga elétrica, curada em estufa de alta temperatura, na cor preto fosco. Após a montagem da mesa e todos seus



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

componentes e acessórios, deverá apresentar um espaço livre, destinado à acomodação e movimentação dos membros inferiores dos usuários, conforme figuras 4 e 5 da NBR 13966. Estruturas: tubulares para sustentação (02 unidades) Medidas aproximadas: altura: 1370 mm x largura: 25 x 25 mm.

Tampo, madeiras laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **cores tabaco ou carvalho avelã**. Demais componentes: **preto**.

ITENS: 31 e 102	
CATMAT: 462106	Tipo: Material Permanente
Descrição: Estação de trabalho em "x" com 04 lugares.	
Descrição Detalhada: Estação de trabalho em "x" com 04 lugares. Estação de Trabalho composta por 04 postos de trabalho, superfícies com formato em "L", fixadas em painéis divisórios médios integráveis, moduláveis, sistêmicos e dotados de sistemas para fiação. São quatro superfícies, sendo cada constituída por peça única; com dimensões mínimas de 1400(L1) x 1400(L2) x 600(P) x 740(h) mm; Em MDP de 25 mm; revestimento em laminado melamínico de alta resistência, com 0,3mm na parte superior e inferior da superfície; Bordas retas, em todo seu perímetro, com perfil de PVC, com 3,0mm, raio da borda de contato com o usuário com 2,5mm; passagem para fiação em PVC rígido na cor compatível com a do tampo; a parte inferior do tampo deverá conter buchas metálicas embutidas para receber os parafusos de fixação do tampo às mãos francesas; a fixação de cada superfície às divisórias será por meio de mãos francesas, em chapa de aço, dobrada, encaixada nos montantes do painel divisório. Estruturas laterais em forma de "L", medidas de 44x520x700; a estrutura vertical de ligação, da base inferior com a superior, por meio de duas colunas paralelas em tubos de aço e espaçamento mínimo entre elas de 100mm, formando um pórtico. Uma coluna deverá conter 04 furos para fixação do painel frontal e calha estrutural por meio de rebites repuxo; as colunas deverão possuir sistema de travamento inferior por meio de barra de aço; entre as colunas têm alças, em chapa de	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

aço, para fixação das tampas removíveis; Possui grapas, para fixar na cremalheira do painel divisório, confeccionadas em chapa de aço, soldadas na parte frontal das colunas em toda sua extensão; tampas laterais removíveis, tanto do interno como do lado externo, dobradas em chapa de aço de 1,25mm. Altura de 670mm na tampa externa e 610 na interna. Sistema de engate por meio de grapas metálicas sem arestas cortantes, com recorte para remoção e passagem de fiação; base superior do pórtico em chapa de aço, dobrada, com abas de 10mm. Os cantos das dobras deverão ser arredondados, evitando arestas cortantes, sem uso de ponteiros plásticos; na base inferior, contém um apoio de aço de 1,5m, dobrada, formando um trapézio irregular com a base retangular. A extremidade anterior será soldada na coluna e a extremidade posterior receberá uma peça com formato semiesférico moldado em peça única, sem emendas, com suporte interno em aço para fixação da sapata niveladora. Sapata niveladora em poliuretano com fibra de vidro, regulagem de 15mm. Painel Divisório: Cada estação será sustentada por três painéis divisórios e um montante; Três painéis com dimensões de 1400(L1 e L2) mm x 90(e) mm x 1100(h) mm e um montante de 90(e) x 90(e) mm, as dimensões L1 e L2 podem ser obtidas com um único quadro estrutural ou por meio da composição de quadros conectados; cada quadro estrutural será constituído por duas colunas com cremalheiras e quatro travessas horizontais para travamento; as colunas com cremalheiras são confeccionadas em chapa de aço com forma de um "C", as cremalheiras são duplas, em ambas as faces; a parte inferior da coluna deverá conter um furo para passagem de fiação na altura do rodapé; a travessa superior e a inferior são confeccionadas em tubo retangular com dimensões de 50x30mm e espessura da parede de 1,5 mm, a travessa inferior possui dois furos para fixar os niveladores; as travessas internas são confeccionadas em chapa de aço, dobrada em forma de "U". Uma das travessas deverá ser fixada a no máximo 150 mm do piso formando um leito onde correrá a rede elétrica e a lógica, devendo conter também furos para passagem de fiação; a tampa do rodapé é em chapa de aço, dobrada, com furos para montagem das tomadas e uma espécie de gancho



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

para encaixe na cremalheira; o fechamento do quadro estrutural será com placa em MDP de 15 mm, revestida com laminado melamínico, em ambas as faces. Bordas retas encabeçadas com fita de PVC de 1 mm; as placas de fechamento são fixadas nas colunas com cremalheira por meio de grapas, em chapa de aço, estampada e dobrada e fixadas por meio de rebites; as vistas de acabamento, superior e frontal, são confeccionadas em alumínio pintado, fixado à divisória por meio de cliques. Nas uniões das vistas deverá conter um acabamento injetado em polipropileno, para proteção e efeito estético; o montante é constituído por duas peças formando um quadrado, em chapa de aço, dobrada. Sapata niveladora em poliuretano com fibra de vidro, regulagem de 15mm. Acabamento e montagem: A montagem será com a utilização de parafusos tipo Philips tipo panela de ¼" e rebite de ¼"; Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento e pintura epóxi-pó. Tampo, madeiras laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã.

Demais componentes: **preto.**

ITENS: 32 e 103	
CATMAT: 458716	Tipo: Material Permanente
Descrição: Gaveteiro fixo com 02 gavetas 312x440x292mm.	
Descrição Detalhada: Gaveteiro fixo com 02 gavetas, medidas mínimas de 312x440x292mm. Laterais: em mdp chapa única 18mm; revestimento em laminado melamínico de alta resistência em ambas as faces, bordas retas de poliestireno flexível com espessura mínima de 1mm. Trava inferior/posterior/superior: em mdp chapa única com 18mm; revestimento em laminado melamínico de alta resistência em sua superfície superior e inferior, borda reta de poliestireno flexível com espessura mínima de 1mm na mesma cor das laterais, fixado nas laterais por meio de pino de aço com rosca milimétrica de 6mm e trava em zamak com travamento por meio de ganchos; e pinos de madeira, reduzindo os espaços nos pinos de fixação. Gavetas: duas gavetas em mdp, chapa única	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

com 18mm; revestimento em laminado melamínico de alta resistência em ambas as faces, frente da gaveta com bordas de poliestireno semirrígido com espessura de 1mm, corpo da gaveta em chapa de aço com de 0,9mm, com profundidade interna mínima de 350mm e largura interna mínima de 247mm altura interna 84mm, a guia metálica é em chapa de aço com espessura mínima de 1,2mm, soldada na parte inferior lateral do corpo da gaveta; sistema de deslizamento por meio de roldanas em poliamida rígida injetada, a guia devem ter um sistema de trava no final do curso ao seu fechamento evitando que a mesma se abra ao inclinar o gaveteiro; puxador com formato de meia lua em perfil de alumínio extrudado. Sistema de travamento: simultâneo das gavetas fechadura cilíndrica; possui duas cópias de chave com capa plástica de proteção e sistema escamoteável, cada fechadura possui segredo único. acabamento e montagem: a fixação da estrutura aos tampos é feita através de buchas metálicas, cravadas abaixo dos tampos e parafusos com rosca milimétrica e arruelas de pressão; todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico pintura epóxi-pó. Tampo, madeiras laterais e gavetas em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã.

Puxadores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: Cores branco, cinza, preto, marrom ou vinho. Demais componentes: **preto.**

ITENS: 33 e 104	
CATMAT: 485787	Tipo: Material Permanente
Descrição: Gaveteiro módulo com 04 gavetas 401x600x740mm.	
Descrição Detalhada: Gaveteiro módulo com 04 gavetas 401x600x740mm. Tampos: em MDP chapa única com no mínimo 25mm; revestimento em laminado melamínico de alta resistência, com no mínimo 0,3mm na parte superior e inferior do tampo, bordas de poliestireno flexível com espessura mínima de 3mm, bordas arredondadas em todo seu perímetro com raio mínimo de 2,5mm. Possui recorte na parte posterior, que propicia	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

acabamento perfeito na montagem das peças. Base: em MDP chapa única com no mínimo 18mm de revestimento em laminado melamínico de alta resistência em sua superfície superior e inferior, bordas de poliestireno flexível com espessura mínima de 1mm; possui recorte, que propicia acabamento perfeito na união das peças. Laterais: em MDP chapa única com 18mm, revestimento em laminado melamínico de alta resistência em ambas as faces bordas de poliestireno flexível com espessura mínima de 1mm; na parte frontal, recorte para embutir a vareta de alumínio do mecanismo de travamento simultâneo das gavetas. Fundo: em MDP chapa única com no mínimo 18mm, revestimento em laminado melamínico de alta resistência em ambas as faces da peça. É embutido nas laterais, tampo superior e inferior, com perfeita junção, sem frestas e mantendo travamento e estabilidade do corpo do móvel. Sapatas niveladoras em polipropileno injetado, possibilitando ajuste de no mínimo 20mm. Gavetas: quatro gavetas com frentes em MDP em chapa única com no mínimo 18mm, Revestimento em laminado melamínico de alta resistência em ambas as faces; possui bordas de poliestireno flexível com espessura mínima de 1mm, corpo da gaveta em chapa de aço de 0,9mm, com profundidade interna mínima de 345mm e largura mínima de 335mm. As guias metálicas são em chapa de aço com espessura mínima de 1,2mm, soldada na parte inferior do corpo da gaveta, com sistema de deslizamento por meio de roldanas em poliamida rígida injetada, guias deverão ter um sistema de trava no final do curso ao seu fechamento evitando que a mesma se abra ao inclinar o gaveteiro. Sistema de travamento: simultâneo das gavetas por meio de barra de alumínio com pinos e travas reguláveis, fechadura cilíndrica com pino de aço com movimento orbital ao eixo; duas cópias de chave com capa plástica de proteção e sistema escamoteável, evitando que a mesma se quebre; cada fechadura possui segredo único evitando que a chave de um gaveteiro possa abrir o outro. Acabamento e montagem: a fixação da estrutura aos tampos é feita através de buchas metálicas, cravadas abaixo dos tampos e parafusos com rosca milimétrica e arruelas de pressão; todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

Tampo, madeiras laterais e gavetas em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã.

Puxadores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores branco, cinza, preto, marrom ou vinho. Demais componentes: **preto.**

ITENS: 34 e 105

CATMAT: 381022

Tipo: Material Permanente

Descrição: Mesa Reunião Oval 2400X1100X740MM.

Descrição Detalhada: MESA REUNIÃO OVAL com medidas mínimas de 2400X1100X740MM. Tampo: com forma oval, raio de 550mm, em MDP com espessura mínima de 25mm, peça única; revestimento em laminado melamínico nas duas faces de espessura 0,3mm. Bordas retas, com perfil de fita de poliestireno com 3,0mm de espessura, raio da borda de no mínimo 2,5mm; passagem para fiação em PVC. Painel central: em MPD com no mínimo 18mm de espessura; revestimento em laminado melamínico nas duas faces; bordas de fita de poliestireno com no mínimo 1,0mm de espessura. Calhas metálicas: estrutural confeccionada em chapa de aço com no mínimo 1,2mm #18, dobrada, com formato "J" medindo 102x60mm; com dois furos para ligação desta às estruturas laterais, não sendo permitido o uso de solda para essa função. Deverá conter 02 (dois) suportes, no mínimo, para tomadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,5mm. Pés Laterais: As estruturas laterais em forma de um "L", com medidas totais de 44x520x700 (LxPxH); A estrutura vertical de ligação, da base inferior com a superior, deverá ser por meio de duas colunas paralelas em tubos com diâmetro 44mm, formando um pórtico. Coluna para fixação do painel frontal e calha estrutural por meio de rebites repuxo; as colunas deverão possuir sistema de travamento inferior por meio de barra de aço. Entre as colunas deve haver duas alças, em chapa de aço com de 1,5mm, para fixação das grapas das tampas removíveis; deve haver tampas removíveis, tanto do interno como do lado externo, em chapa de aço de 1,25mm. Altura de 670mm a tampa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

externa e 610 a interna. Sistema de engate por meio de grapas metálicas sem arestas cortantes, com recorte arqueado na parte inferior para remoção e passagem de fiação; Base superior com espessura mínima de 1,8mm (#14), as extremidades das abas arredondadas, evitando arestas cortantes, sem uso de ponteiras plásticas; na base inferior, contém um apoio em chapa de aço de 1,5m, dobrada a 180°. A extremidade anterior será soldada na coluna e a extremidade posterior receberá uma peça com formato semiesférico moldado em peça única, sem emendas, com suporte interno em aço para fixação da sapata niveladora. Sapatas niveladoras em poliuretano com fibra de vidro, com diâmetro mínimo de 60mm. Regulagem mínima de 15mm. Acabamento e montagem: A fixação da estrutura aos tampos é feita através de buchas metálicas, cravadas abaixo dos tampos e parafusos com rosca milimétrica e arruelas de pressão; Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico pintura epóxi-pó.

Tampo e madeiras laterais em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **cores tabaco ou carvalho avelã**. Demais componentes: **preto**.

ITENS: 35 e 106	
CATMAT: 361372	Tipo: Material Permanente
Descrição: Mesa Reunião Elíptica 3500x900x1200x900x740mm.	
Descrição Detalhada: Mesa Reunião Elíptica com medida mínima de 3500x900x1200x900x740mm. Tampo: composto por dois módulos, cada módulo possui faces longitudinais curvas e transversais reta com dimensões de 900mm e 1200mm respectivamente; tampo duplo sobreposto à estrutura, unidos por meio de parafusos rosca métrica, espessura total de 43 mm, com dimensão total (dois módulos) de 3500x(1200-900-1200) x740mm (lpxh). Tampo superior: em madeira mdf ou mdp com espessura mínima de 18 mm, possui bordas retas em todo seu perímetro. Revestimento da parte superior do tampo e de suas bordas será em laminado melamínico, no padrão a definir. Tampo inferior: em madeira mdf ou mdp com espessura mínima de 25 mm. Bordas	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

arredondadas com raio de 2,5 mm, fazendo concordância com a borda reta do tampo superior. Revestimento da parte inferior do tampo e de suas bordas em laminado melamínico líquido; a fixação da superfície de trabalho principal às estruturas laterais será através de parafusos de aço e buchas metálicas. Pannel central: em madeira mdf ou mdp com espessura mínima de 18 mm possui bordas retas em todo seu perímetro. Revestimento das duas faces e de suas bordas será laminado melamínico, no mesmo padrão do tampo superior. A sustentação do tampo duplo deverá ser através de pés painéis nas extremidades da mesa (um em cada módulo de tampo) interligados pelo pannel central, calha metálica e travessas metálicas, que deverá propiciar a estruturação da mesa. Cada pé pannel é composto por duas peças unidas por meio de parafusos rosca métrica; a peça externa de cada pé pannel é confeccionada em madeira mdf ou mdf com espessura mínima de 18 mm e bordas retas em todo seu perímetro, protegida pelo mesmo material da peça externa. Revestimento em laminado melamínico, no mesmo padrão do tampo superior; a peça interna de cada pé pannel é confeccionada em mdf (mediun density fiberboard) com espessura mínima de 25 mm. Possui bordas arredondadas com raio de 25 mm, fazendo concordância com a borda reta da peça externa. revestimento da peça interna em laminado melamínico líquido na mesma cor do tampo inferior; calha metálica confeccionada em chapa metálica com espessura mínima de 1 mm, dobrada em forma de um “u”, com dimensões aproximadas de 121x192x121mm, fixada a travessas longitudinais confeccionadas em tubo de aço com secção retangular, 30x50mm, que compõe a estruturação da mesa. Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico de maneira que possa preparar a superfície para receber a pintura epóxi-pó, na cor preto.

Tampo e madeiras laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **cores tabaco ou carvalho avelã**. Demais componentes: **preto**.

ITENS: 36 e 107



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

CATMAT: 476421	Tipo: Material Permanente
Descrição: Mesa Reunião Redonda 1200X740mm.	
Descrição Detalhada: Mesa Reunião Redonda medindo no mínimo 1200X740mm. Apresentar juntamente à proposta, certificado de conformidade do produto emitido de acordo com as normas da abnt conforme nbr 13961: 2010; emitido por laboratório acreditado pelo inmetro; tampo em madeira MDP de 25mm, revestimento em laminado melamínico 0,3mm. Bordas retas, com perfil de acabamento 3,0mm de espessura, contendo raio da borda 2,5mm, coladas pelo processo a quente; a parte inferior do tampo deverá conter buchas metálicas embutidas para receber os parafusos de fixação do tampo à estrutura metálica da mesa. Estrutura central em tubo de aço, possui quatro apoios na parte superior e deverão ter em sua extremidade ponteira plástica em polipropileno. Na parte inferior tem quatro apoios por meio de pé estampado na chapa de aço de aproximadamente 1,5mm (# 16) e conter na parte interna, 02 suportes em chapa #14 (1,9 mm) para fixação de rebites de repuxo padrão 5/16" para colocação das sapatas niveladoras. Sapatas niveladoras em polipropileno injetado de alta resistência com regulagem no mínimo 15mm, soldada pelo processo MIG. A fixação da estrutura aos tampos é feita através de buchas metálicas, cravadas abaixo dos tampos e parafusos com rosca milimétrica e arruelas de pressão; Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico, preparando a superfície para receber a pintura epóxi-pó. Tampo e madeiras laterais, <u>em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição:</u> cores tabaco ou carvalho avelã . Demais componentes: preto .	

ITENS: 37 e 108	
CATMAT: 390503	Tipo: Material Permanente
Descrição: Mesa plataforma para 04 lugares com divisor central 2400x1360x740mm.	
Descrição Detalhada: Mesa plataforma para 04 lugares com divisor central, em medidas mínimas de 2400x1360x740mm. Superfície de trabalho: sistema linear composto por	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

quatro módulos compatíveis, cada um medindo 1200x600x740mm. Possui calha para passagem da fiação correndo no centro e atendendo aos tampos, simultaneamente, a cada dois módulos. Cada módulo de tampo é confeccionado em madeira MDP (Painéis de Partículas de Média Densidade) com espessura mínima de 25 mm, com formato retangular, em peça única; revestimento em laminado melamínico de alta resistência, texturizado com no mínimo 0,3mm de espessura na parte superior e inferior da superfície; bordas retas, em todo seu perímetro, com perfil de acabamento em fita de poliestireno semirrígido, com 3,0mm de espessura no mínimo (na mesma cor da superfície), contendo raio da borda de contato com o usuário com no mínimo 2,5mm, conforme NBR 13966 – Tabela 1, coladas pelo processo a quente; a parte inferior do tampo deverá conter buchas americanas embutidas para receber os parafusos de fixação dos tampos à estrutura metálica da mesa. Nicho divisor: confeccionado em madeira confeccionado em madeira MDP (Painéis de Partículas de Média Densidade) com espessura mínima de 18 mm; com borda de acabamento de 0,1mm de espessura. Componentes Metálicos: a sustentação dos tampos deverá ser através pés metálicos interligados por travessas metálicas e chapa de ligação para os tampos, que deverão propiciar a estruturação do conjunto. Estrutura metálica: Os pés são confeccionados em tubo eslitado com secção oblonga medindo 40x77mm, as paredes com espessura mínima de 1,50mm. Possuem inclinação formando um ângulo aproximado de 82º em relação ao piso, na direção central da mesa; Os pés centrais são recuados para o centro da mesa propiciando maior mobilidade para os usuários; A ligação dos pés será por meio de travessas confeccionadas em tubo com secção retangular medindo 50x30mm, com espessura mínima de 1,50mm, soldada aos pés pelo processo MIG; deverá conter chapa metálica, medindo 90x50mm, com espessura mínima de 3mm, que promovem a ligação entre os tampos; cada pé em sua base inferior dos sapata niveladora com formato circular com 2”e rosca de 5/16”. Calha metálica: a parte central da mesa possui calha correndo em toda sua extensão, fechada na parte superior em madeira MDP (Painéis de Partículas de Média Densidade) com espessura mínima de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

25mm, com formato retangular medindo 1200x160mm, em peças compondo cada dois módulos do sistema linear. Bordas retas, em todo seu perímetro, com perfil de acabamento em ABS com 3,0mm de espessura no mínimo, colada pelo processo a quente; para cada módulo do sistema linear possui 02 furos para encaixe de caixas, medindo 175x100mm, onde serão instaladas as tomadas elétricas e dados, confeccionadas em polipropileno rígido; Calha confeccionada em chapa de aço #18 (1,8 mm) no mínimo dobrada, com formato “U”, com largura de 120mm e altura de 20mm. Acabamento e montagem: A fixação da estrutura aos tampos será por meio de buchas americana M6, cravadas abaixo dos tampos e parafusos M6x12. Após a montagem da mesa e todos seus componentes e acessórios, deverá apresentar um espaço livre, destinado à acomodação e movimentação dos membros inferiores dos usuários.

Tampo e madeiras laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **cores tabaco ou carvalho avelã**. Demais componentes: **preto**.

ITEM: 38

CATMAT: 387928

Tipo: Material Permanente

Descrição: Balcão Atendimento em "L".

Descrição Detalhada: Balcão Atendimento em "L". Tampo 1: largura mínima de 300mm e altura máxima de 1100mm. Tampo 2: largura de 800mm, o painel frontal superior deverá alinhar com a projeção de um raio mínimo de 1300mm, ficando 175mm para parte externa (para público) e a parte interna com 600mm do tampo. Em madeira MDP 25mm; Revestimento ambas as faces, em laminado melamínico de baixa pressão 0,3mm, texturizado; Bordas retas com perfil de PVC com 3,0mm, contendo raio de borda que define a concordância entre a superfície superior e inferior do tampo com a borda de contato com o usuário de no mínimo 2,5mm. As fitas de PVC das bordas deverão ser coladas pelo processo a quente. Painel superior: Localizado entre o tampo superior e inferior com altura aproximada de 330mm; painel frontal inferior localizado logo abaixo do



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

tampo superior e com distância mínima do piso de 100 mm. Em chapa de aço # 16 (e=1,5mm), acompanhando o formato reto dos módulos de balcão; o painel deverá ser perfurado com furos quadrados, sucessivos e simétricos. A estrutura será composta por 04 (quatro) tubos de aço # 16 (e=1,5mm), com seção oblonga para cada módulo (reto e curvo); sendo 02 tubos com altura aproximada de 1100mm para receber o tampo superior e 02 com altura aproximada de 740mm para receber o tampo inferior. Os tubos deverão ser ligados entre si nas extremidades dos módulos através de travessas horizontais confeccionadas em tubo de aço espessura de no mínimo 1,5mm e seção retangular; na parte superior dos tubos deverá conter uma chapa de aço fixado ao tubo para apoio e fixação dos tampos através de parafusos e porcas cilíndricas cravadas na madeira; os pés dos módulos de balcão deverão receber niveladores, com base em Poliamida, fixada através de uma porca metálica soldada na parte interna dos pés. As peças metálicas deverão receber pré-tratamento químico e pintura epóxi-pó.

Tampo e madeiras laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **cores tabaco ou carvalho avelã**. Demais componentes: **preto**.

ITENS: 39 e 109	
CATMAT: 486434	Tipo: Material Permanente
Descrição: Balcão atendimento com painel em aço.	
Descrição Detalhada: Balcão atendimento com painel em aço. Tampo 1: largura mínima de 300mm e altura máxima de 1100mm. Tampo 2: largura de 800mm, o painel frontal superior deverá alinhar com a projeção de um raio mínimo de 1300mm, ficando 175mm para parte externa (para público) e a parte interna com 600mm do tampo. Em madeira MDP 25mm; revestimento ambas as faces, em laminado melamínico de baixa pressão 0,3mm, texturizado; bordas retas com perfil de PVC com 3,0mm, contendo raio de borda que define a concordância entre a superfície superior e inferior do tampo com a borda de contato com o usuário de no mínimo 2,5mm. As fitas de PVC das bordas deverão ser	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

coladas pelo processo a quente. Painel superior: Localizado entre o tampo superior e inferior com altura aproximada de 330mm; Painel frontal inferior localizado logo abaixo do tampo superior e com distância mínima do piso de 100 mm. Em chapa de aço # 16 (e=1,5mm), acompanhando o formato de $\frac{1}{4}$ de círculo dos módulos de balcão; o painel deverá ser perfurado com furos quadrados, sucessivos e simétricos. A estrutura será composta por 04 (quatro) tubos de aço # 16 (e=1,5mm), com seção oblonga para cada módulo (reto e curvo); sendo 02 tubos com altura aproximada de 1100mm para receber o tampo superior e 02 com altura aproximada de 740mm para receber o tampo inferior. Os tubos deverão ser ligados entre si nas extremidades dos módulos através de travessas horizontais confeccionadas em tubo de aço espessura de no mínimo 1,5mm e seção retangular; na parte superior dos tubos deverá conter uma chapa de aço fixado ao tubo para apoio e fixação dos tampos através de parafusos e porcas cilíndricas cravadas na madeira; os pés dos módulos de balcão deverão receber niveladores, com base em Poliamida, fixada através de uma porca metálica soldada na parte interna dos pés. As peças metálicas deverão receber pré-tratamento químico e pintura epóxi-pó.

Tampo e laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição:
cores cinza, verde limão, preto ou branco. Demais componentes: **preto.**

ITEM: 40	
CATMAT: 343940	Tipo: Material Permanente
Descrição: Conjunto diretor, 2000x900x740mm.	
Descrição Detalhada: Conjunto diretor, 2000x900x740mm. Mesa principal: constituída por dois tampos, espessura total de 43 mm, formato retangular, medindono mínimo 2000x900x740mm. Tampo superior: em mdf ou mdp com no mínimo 18 mm, bordas retas em todo seu perímetro. Revestimento em laminado melamínico. Tampo inferior: em mdf no mínimo 25 mm. Bordas arredondadas com raio de 25 mm, fazendo concordância com a borda reta do tampo superior. Revestimento da parte inferior do tampo e de suas bordas	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

em laminado melamínico líquido; a fixação da superfície de trabalho principal às estruturas laterais será através de parafusos de aço e buchas metálicas. Painel frontal: em mdf ou mdp de 18 mm, bordas retas em todo seu perímetro. Revestimento será laminado melamínico; calha de aço em chapa, com formato “u”, para passagem de fiação, fixadas ao painel frontal, com 02 suportes para fixação das tomadas. Estrutura: a sustentação da superfície de trabalho deverá ser por meio de pés painéis, localizados nas laterais, interligados pelo painel frontal, cada pé painel é composto por duas peças unidas por meio de parafusos rosca métrica; a peça externa de cada pé painel é em mdf ou mdp de 18 mm e bordas retas em todo seu perímetro, protegida pelo mesmo material da peça externa. Revestimento em laminado melamínico; a peça interna de cada pé painel em mdf ou mdp de 25 mm. Possui bordas arredondadas com raio de 25 mm, fazendo concordância com a borda reta da peça externa. Revestimento da peça interna em laminado melamínico líquido, todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico e receber pintura epóxi-pó, na cor preto. Mesa auxiliar: constituída por dois tampos, espessura total de 43 mm, formato retangular medindo 1150x600x740mm. Tampo superior: em MDP com 18 mm, bordas retas em todo seu perímetro. revestimento em laminado melamínico, tampo inferior: em MDP com 25 mm. Bordas arredondadas com raio de 25 mm, fazendo concordância com a borda reta do tampo superior. Revestimento da parte inferior do tampo e de suas bordas em laminado melamínico líquido, estrutura para mesa auxiliar: a sustentação da mesa auxiliar será de um lado por meio de tubos de aço apoiado no tampo de um gaveteiro e parafusado na parte inferior do tampo inferior da mesa auxiliar; do outro lado será fixada à mesa principal. Gaveteiro 03 gavetas: tampo duplo sobreposto à estrutura, unidos por meio de parafusos rosca métrica, formato retangular, tampo superior: em MDP com espessura de 18 mm, bordas retas em todo seu perímetro, revestimento de laminado melamínico, no mesmo padrão da mesa principal, tampo inferior: em MDF com 25 mm, bordas arredondadas com raio de 25 mm. Revestimento da parte inferior tampo e de suas bordas em laminado melamínico líquido;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

frente das gavetas, painéis laterais, fundo e base em MDF ou MDP de 18 mm, revestidas com laminado melaminico; corpo da gaveta em chapa de aço com 0,75mm, com profundidade interna de 345mm e largura de 335mm; revestimento do corpo da gaveta em pintura epóxi pó na cor preta. As guias metálicas são em chapa de aço de 1,2mm, soldada no corpo da gaveta, com sistema de deslizamento por meio de corrediças telescópica; as guias deverão ter um sistema de trava no final do curso ao seu fechamento evitando que a mesma se abra ao inclinar o gaveteiro, travamento simultâneo das gavetas por meio de barra de alumínio com pinos e travas reguláveis, fechadura cilíndrica com pino de aço com movimento orbital ao eixo; possui duas cópias de chave com capa plástica de proteção e sistema escamoteável; cada fechadura possui segredo único evitando que a chave de um gaveteiro possa abrir o outro; com utilização de buchas metálica, cavilhas e minifix; sapatas niveladoras em polipropileno injetado, possibilitando ajuste de no mínimo 20mm.

Tampo e madeiras laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **cores tabaco ou carvalho avelã**. Demais componentes: **preto**.

ITENS: 41 e 110	
CATMAT: 445176	Tipo: Material Permanente
Descrição: Mesa Refeitório 1400x800x740 Estrut. 4 pés 4 lugares MDP.	
Descrição Detalhada: MESA REFEITÓRIO com no mínimo 1400X800X740 ESTRUT. 4 PÉS 4 LUGARES MDP. Tampo em madeira mdp, com espessura mínima de 25mm, revestimento em laminado de baixa pressão e alta resistência, com no mínimo 0,3mm de espessura em ambas as faces. Bordas retas, em todo seu perímetro, com perfil de acabamento em fita de poliestireno semirrígido, com 3,0mm, contendo raio da borda de contato com o usuário com no mínimo 2,5mm, coladas pelo processo a quente. A parte inferior do tampo deverá conter buchas metálicas embutidas para receber os parafusos de fixação do tampo à estrutura metálica da mesa. Estrutura da mesa: Estrutura composta por 04 pés e travessas	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

laterais; os pés e as travessas são confeccionados em tubo de aço retangular 50X30mm de 1,2mm, soldada pelo processo mig, sem arestas cortantes. A fixação da estrutura aos tampos é feita através de buchas metálicas, cravadas abaixo dos tampos e parafusos com rosca e arruelas de pressão. Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento, preparando a superfície para receber a pintura epóxi-pó. CADEIRA PARA REFEITÓRIO Assento: Moldado anatomicamente em Polipropileno homopolímero reciclado, sendo um material ecologicamente correto, de fácil higienização. Os acabamentos das bordas não apresentam saliências que podem o acumular sujeira ou determinar a postura incorreta e impedir o fluxo sanguíneo normal do usuário; Deverá conter respiradores, para melhor aeração e transpiração do usuário; fixado na estrutura por meio de 04 rebites de alumínio 4,8x35mm ou por parafusos, proporcionando maior resistência a qualquer tipo de esforço não convencional; medidas aproximadas: Largura 467 mm e profundidade 410 mm, podendo ter variação de 5% para mais ou para menos. Encosto: moldado anatomicamente em Polipropileno homopolímero reciclado, sendo um material ecologicamente correto, de fácil higienização. Os acabamentos das bordas não devem apresentar saliências que podem acumular sujeira; Deverá conter respiradores, para melhor aeração e transpiração do usuário. A fixação do encosto na estrutura será por meio de encaixe moldado no próprio encosto, com auxílio de dois plugs injetados, um em cada lado da estrutura. Plug de fixação injetado em polipropileno copolímero, na mesma cor do encosto; medidas aproximadas: Largura 470 mm e extensão vertical do encosto 340 mm, podendo ter variação de 5% para mais ou para menos. Estrutura: 04 pés, em tubo de aço carbono, com formato oblongo medindo 16x30 mm, espessura da parede de 1,20 mm, utilizado na fabricação dos pés e estrutura do encosto; a ligação e estruturação das peças em tubo oblongo serão confeccionadas em tubo de aço carbono $\frac{3}{4}$, espessura da parede de 1,50mm. Deve ser usada solda eletrônica MIG em todos os locais onde houver solda; todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico, preparando a superfície para receber a pintura e receber pintura epóxi-pó, na cor preta acabamento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

fosco.

Tampo e laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição:
cores branco, verde limão, preto ou cinza. Cor do assento, encostos, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **azul, verde limão, preto ou vermelho.**

Demais componentes: **preto.**

ITEM: 42

CATMAT: 389253

Tipo: Material Permanente

Descrição: Suporte para pasta suspensa.

Descrição Detalhada: Suporte para pasta suspensa. Dimensões aproximadas: Largura (L) 762mm; Profundidade (P) 400mm; Altura (H) 100mm; Estrutura: Estrutura em chapa de aço #20 (0,90 mm) de espessura no mínimo, dobrada, formando um quadro; duas corredeiras telescópicas com duplo estágio de abertura e deslizamento sobre esferas de aço cromo-polido, com expulsão total da gaveta, removível do corpo por sistema de encaixe, recobertas por 02 saias em chapa de aço #24 (0,60 mm) de espessura, dobradas e encaixadas no quadro; fixado às laterais de armário por meio de 04 distanciadores em chapas de aço #16 (1,50 mm) de espessura, dobradas e galvanizadas; travessa em chapa de aço #20 (0,90 mm) de espessura, dobrada, que encaixa no quadro para permitir que as pastas sejam colocadas tanto de frente como de lado; Capacidade de carga de no mínimo 50 Kg. Acabamento e montagem: todas as peças metálicas deverão receber pintura epóxi-pó, fixada por meio de carga elétrica oposta, curada em estufa de alta temperatura.

Cor do tampo e laterais, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **azul, preto, branco ou cinza.** Demais componentes: **Preto.**

ITEM: 43

CATMAT: 355493

Tipo: Material Permanente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

Descrição: Suporte para CPU.

Descrição Detalhada: Suporte para cpu acoplado: confeccionado em estrutura metálica em formato de L com tubos de aço retangulares 20 x 50 x 1,06mm de espessura soldados entre si por solda mig para melhor resistência e acabamento, chapa de aço interna dobrada em formato de U com 2,65mm de espessura para a abertura e fechamento, criando assim a regulagem na largura conforme o CPU, esta chapa recebe uma mola espiral para fechamento automático do CPU. Possui duas chapas de aço de 120 x 75 x 2 mm soldadas na parte superior do CPU para fixação do mesmo na parte inferior do tampo. O Suporte de CPU é fixado diretamente na parte inferior do tampo por meio de parafusos. Possui uma bandeja medindo 240 x 440 x 15 em formato U para apoio do CPU. Acabamento e montagem: A fixação da estrutura aos tampos é feita através de buchas metálicas, cravadas abaixo dos tampos e parafusos com rosca milimétrica e arruelas de pressão; todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento químico por imersão e lavagem, preparando a superfície para receber a pintura. Todas as peças metálicas deverão receber pintura epóxi-pó, fixada por meio de carga elétrica oposta, curada em estufa de alta temperatura. Em relação as medidas apresentadas, poderão apresentar variação máxima de até 5% (para mais ou menos) - Catálogo, dos produtos cotados, em língua portuguesa e com imagem dos objetos, com nível de informação suficiente para avaliação.

Cor da lateral e da plataforma, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cores tabaco ou carvalho avelã. Demais componentes, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: Cores branco, cinza, preto ou vinho.

ITEM: 44 e 111

CATMAT: 382870

Tipo: Material Permanente

Descrição: Cadeira fixa 4 pés com assento e encosto em polipropileno.

Descrição Detalhada: Cadeira fixa 4 pés com assento e encosto em polipropileno:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

Dimensões: 530 mm (Largura) 530 mm (Profundidade) 815 mm (Altura) Características: Estrutura: em aço composta por um par de lateral no formato de um “U” invertido em tubo de aço com secção circular com 1” (25,40mm) de diâmetro na chapa #16 (1,50mm) dobra nas pontas para nivelamento ao solo. Interligadas com duas barras retas de tubo de aço com diâmetro de 7/8” (22,23mm) na chapa #14 (1,90mm). Dois apoios de assento/encosto fixado sobre as duas barras retas, confeccionado em tubo de aço com diâmetro de 1” (25,40mm) na chapa #16 (1,50mm), dobrado com leve inclinação para acomodar as costas do usuário, utiliza-se chapa #16 (1,50mm) para maior resistência da peça. Todas as peças metálicas são soldadas pelo processo MIG, que utiliza gás inerte para proteção da poça de fusão. Ponteiros e sapatas plásticas para acabamento dos tubos. Sapata reforçada com 5mm de espessura em sua base. Encosto plástico: injetado em polipropileno copolímero de alta resistência e pigmentado na cor, possui dimensões de 285 mm de altura e 462 mm de largura. Possui curvatura anatômica, de forma a permitir a acomodação das regiões dorsal e lombar, se adaptando melhor à coluna vertebral. “Pega mão” para auxiliar em movimentações e transporte. Furos de aeração em desenho elíptico medindo 17x9mm, possui quatro fileiras no sentido horizontal. Fixado na estrutura através de encaixe no próprio encosto auxiliado por um botão de fixação de cada lado. Assento plástico: injetado em polipropileno copolímero de alta resistência com curvatura anatômica e pigmentado na cor. Possui 395 mm de comprimento e 460mm de largura. Fixado na estrutura através de 4 rebites de alumínio, com medidas de 4,8x40mm.

TRATAMENTO E PINTURA DAS PEÇAS METÁLICAS: Todas as peças metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura epóxi padrão (WEG) ou similar. O pré-tratamento é composto por: desengraxe alcalino com tanque aquecido para retirada de todos os resíduos protetivos (óleos e graxas) e demais resíduos de sujeira, enxague com água deionizada, repetição do enxague com água deionizada com o objetivo de eliminar completamente os resíduos “desengraxantes” das peças tratadas, em seguida recebem uma fina camada de óxido de zircônio pelo tratamento “nanocerâmico” com o objetivo de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

eleva a aderência da tinta aplicada, e, dar maior resistência à oxidação. Para finalizar o pré-tratamento é realizado enxague utilizando água deionizada com o objetivo de retirar o excesso de produto aplicado na etapa anterior, deixando a peça pronta para receber a tinta. Após o pré-tratamento, as peças passam por forno de secagem, seguindo para as cabines de pintura, onde a aplicação da tinta é realizada pelo processo de deposição eletrostático com polimerização em estufa, e, por fim, passam pela cabine de cura, onde são elevadas a uma temperatura de até 200°C a fim de obter a finalização do processo de pintura. UND.

Cor do assento e encostos: **Azul, preto, verde limão ou cinza**. Demais componentes: **Preto**.

ITEM: 45	
CATMAT: 428056	Tipo: Material Permanente
Descrição: Cadeira Com Prancheta.	
Descrição Detalhada: CADEIRA 4 PÉS COM PRANCHETA Dimensões: 678 mm (Largura) 714 mm (Profundidade) 810 mm (Altura) Características: Prancheta: Superfície em madeira MDP de no mínimo 18 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces quando for MDP. Bordas com acabamento em fita de PVC de 1 mm de espessura, colada a quente pelo sistema hot-melt. Contém 03 (três) buchas metálicas com rosca m6 para fixar a estrutura metálica. Estrutura: em aço composta por um par de lateral no formato de um “U” invertido em tubo de aço com secção circular com 1” de diâmetro na chapa #16 (1,50mm). Interligadas com duas barras retas inferiores de tubo de aço com diâmetro de 7/8” na chapa #14 (1,90mm). Furos nas barras para encaixe de 5 filetes maciços de aço com 1/4” de diâmetro, que interligam as barras na parte inferior da estrutura para armazenamento de materiais. Duas barras superiores, quase perpendicular ao par de estrutura em “V”, em tubo de aço com diâmetro de 7/8” na chapa #14 (1,90mm) uma no formato de “L” e outra em formato de	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

“C”, que dá sustentação aos dois apoios do assento/encosto e ao suporte da prancheta. Os dois apoios de assento/encosto são fixados sobre as duas barras superiores, confeccionado em tubo de aço com diâmetro de 1” na chapa #16 (1,50mm), com duas dobras e leve inclinação para melhor acomodação do usuário, utiliza-se chapa #16 (1,50mm) para maior resistência da peça. Suporte da prancheta fixado após a dobra do “L” e “C”, em tubo de aço com diâmetro de 1” na chapa #16 (1,50mm), contém 3 furos vazados para fixar a prancheta com o uso de parafusos. A barra dobrada em “C” dá apoio ao suporte prancheta, quando o usuário exercer força sobre a prancheta evitando qualquer abertura ou quebra da peça, que também dá suporte a um pequeno gancho para mochila confeccionado em aço maciço, barra chata de 1/2"x 1/8". Todas as peças metálicas são soldados pelo processo MIG, que utiliza gás inerte para proteção da poça de fusão. Ponteiros e sapatas plásticas para acabamento da abertura dos tubos. Encosto plástico: injetado em polipropileno copolímero de alta resistência e pigmentado na cor, possui dimensões de 285 mm de altura e 462 mm de largura. Possui curvatura anatômica, de forma a permitir a acomodação das regiões dorsal e lombar, se adaptando melhor à coluna vertebral. “Pega mão” para auxiliar em movimentações e transporte. Furos de aeração em desenho elíptico medindo 17x9mm, possui quatro fileiras no sentido horizontal. Fixado na estrutura através de encaixe no próprio encosto auxiliado por um botão de fixação de cada lado. Assento plástico: injetado em polipropileno copolímero de alta resistência com curvatura anatômica e pigmentado na cor. Possui 395 mm de comprimento e 460 mm de largura. Furos de aeração em desenho elíptico medindo 16x8mm, possui uma fileira no sentido horizontal. Fixado na estrutura através de 4 rebites de alumínio, com medidas de 4,8x40mm. TRATAMENTO E PINTURA DAS PEÇAS METÁLICAS: Todas as peças metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura epóxi padrão (WEG) ou similar. O pré-tratamento é composto por: desengraxe alcalino com tanque aquecido para retirada de todos os resíduos protetivos (óleos e graxas) e demais resíduos de sujeira, enxágue com água deionizada, repetição do enxágue com água deionizada com o objetivo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

de eliminar completamente os resíduos “desengraxantes” das peças tratadas, em seguida recebem uma fina camada de óxido de zircônio pelo tratamento “nanocerâmico” com o objetivo de elevar a aderência da tinta aplicada, e, dar maior resistência à oxidação. Para finalizar o pré-tratamento é realizado enxague utilizando água deionizada com o objetivo de retirar o excesso de produto aplicado na etapa anterior, deixando a peça pronta para receber a tinta. Após o pré-tratamento, as peças passam por forno de secagem, seguindo para as cabines de pintura, onde a aplicação da tinta é realizada pelo processo de deposição eletrostático com polimerização em estufa, e, por fim, passam pela cabine de cura, onde são elevadas a uma temperatura de até 200°C a fim de obter a finalização do processo de pintura UND.

Cor do assento, encostos, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **azul, cinza, verde limão ou preto**. Cor da prancheta: **preto**. Demais componentes: **preto**.

ITEM: 46	
CATMAT: 428056	Tipo: Material Permanente
Descrição: Cadeira obeso com Prancheta.	
Descrição Detalhada: CADEIRA OBESO COM PRANCHETA Dimensões mínimas: 930 mm (Largura) 714 mm (Profundidade) 810 mm (Altura) Características: Prancheta: Superfície em madeira MDP de no mínimo 18 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces quando for MDP. Bordas com acabamento em fita de PVC de 1 mm de espessura, colada a quente pelo sistema hot-melt. Contém 03 (três) buchas metálicas com rosca m6 para fixar a estrutura metálica. Estrutura: em aço composta por um par de lateral no formato de um “U” invertido em tubo de aço com secção circular com 1” de diâmetro na chapa #16 (1,50mm). Interligadas com duas barras retas inferiores de tubo de aço com diâmetro de 7/8” na chapa #14 (1,90mm). Furos nas barras para encaixe de 5 filetes maciços de aço com 1/4” de diâmetro, que interligam as	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

barras na parte inferior da estrutura para armazenamento de materiais. Duas barras superiores, quase perpendicular ao par de estrutura em “V”, em tubo de aço com diâmetro de 7/8” na chapa #14 (1,90mm) uma no formato de “L” e outra em formato de “C”, que dá sustentação aos três apoios do assento/encosto e ao suporte da prancheta. Os três apoios de assento/encosto são fixados sobre as duas barras superiores, confeccionado em tubo de aço com diâmetro de 1” na chapa #16 (1,50mm), com duas dobras e leve inclinação para melhor acomodação do usuário, utiliza-se chapa #16 (1,50mm) para maior resistência da peça. Suporte da prancheta fixado após a dobra do “L” e “C”, em tubo de aço com diâmetro de 1” na chapa #16 (1,50mm), contém 3 furos vazados para fixar a prancheta com o uso de parafusos. A barra dobrada em “C” dá apoio ao suporte prancheta, quando o usuário exercer força sobre a prancheta evitando qualquer abertura ou quebra da peça, que também dá suporte a um pequeno gancho para mochila confeccionado em aço maciço, barra chata de 1/2"x 1/8 Encosto: produzido em chapa de aço #14 (1,90mm), medindo 795x285mm (L,A), estampado de forma a proporcionar ventilação nas costas do usuário, garantindo melhor conforto, com borda superior levemente dobrada para evitar qualquer incômodo ao usuário. A fixação do encosto à estrutura da cadeira se dá por meio de rebites de repuxo, garantido a qualidade e usabilidade ao produto. Assento: produzido em chapa de aço #14 (1,90mm), medindo 795x395mm (L,P), dobrado e conformado de forma a evitar atritos indesejados e garantindo melhor conforto ao usuário, a borda frontal possui em seu formato uma dobra para baixo, de forma a evitar incômodos e até mesmo o corte de circulação sanguínea durante o uso. A fixação do assento à estrutura da cadeira se dá por meio de rebites de repuxo, garantido a qualidade do produto final. TRATAMENTO E PINTURA DAS PEÇAS METÁLICAS: Todas as peças metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura epóxi padrão (WEG) ou similar. O pré-tratamento é composto por: desengraxe alcalino com tanque aquecido para retirada de todos os resíduos protetivos (óleos e graxas) e demais resíduos de sujeira, enxague com água deionizada, repetição do



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

enxague com água deionizada com o objetivo de eliminar completamente os resíduos “desengraxantes” das peças tratadas, em seguida recebem uma fina camada de óxido de zircônio pelo tratamento “nanocerâmico” com o objetivo de elevar a aderência da tinta aplicada, e, dar maior resistência à oxidação. Para finalizar o pré-tratamento é realizado enxague utilizando água deionizada com o objetivo de retirar o excesso de produto aplicado na etapa anterior, deixando a peça pronta para receber a tinta. Após o pré-tratamento, as peças passam por forno de secagem, seguindo para as cabines de pintura, onde a aplicação da tinta é realizada pelo processo de deposição eletrostático com polimerização em estufa, e, por fim, passam pela cabine de cura, onde são elevadas a uma temperatura de até 200°C a fim de obter a finalização do processo de pintura. UND.

Cor do assento, encostos, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **azul, verde limão, cinza ou preto**. Cor da prancheta: **preto**. Demais componentes: **preto**

ITEM: 47	
CATMAT: 363791	Tipo: Material Permanente
Descrição: Longarina Quantidade Assentos: 2 UN, Polipropileno.	
Descrição Detalhada: LONGARINA 02 LUGARES EM POLIPROPILENO Dimensões: 1015 mm (Largura) 575 mm (Profundidade) 810 mm (Altura) Características: Estrutura: Estrutura em aço composta por um par de lateral no formato de um “U” (invertido) em tubo de aço com secção circular com 1.1/4” (31,75mm) de diâmetro na chapa #16 (1,50mm). Interligadas com uma travessa de tubo de aço retangular com medidas de 80x40mm na chapa #14 (1,90mm). Acabamento em formato de arco em chapa de aço #20 (0,90mm) em cada “U”. Estrutura do encosto e assento composta por dois tubo de aço com diâmetro de 1” (25,40mm) na chapa #16 (1,50mm), dobrado com leve inclinação para acomodar as costas do usuário, utiliza-se chapa #16 (1,50mm) para maior resistência da peça. E fixado sobre duas barras de ferro chato de 1” x 1/4” (25,40mm x 6,35mm) perpendicular aos tubos e	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

duas barras de ferro chato de 1" x 1/4" (25,40mm x 6,35mm) paralelo aos tubos entrepostas nas barras perpendiculares. Suporte em chapa estrutural de aço #11 (3,00mm) para encaixe na travessa da base da longarina e duas barras de ferro chato de 1" x 1/4" (25,40mm x 6,35mm) inclinadas para dar reforço a esta chapa estrutural. Todas as peças metálicas são soldados pelo processo MIG. Ponteiros e sapatas plásticas para acabamento dos tubos. Encosto plástico: injetado em polipropileno copolímero de alta resistência e pigmentado na cor, possui dimensões de 285 mm de altura e 462 mm de largura. Possui curvatura anatômica, de forma a permitir a acomodação das regiões dorsal e lombar, se adaptando melhor à coluna vertebral. "Pega mão" para auxiliar em movimentações e transporte. Furos de aeração em desenho elíptico medindo 17x9mm, possui quatro fileiras no sentido horizontal. Fixado na estrutura através de encaixe no próprio encosto auxiliado por um botão de fixação de cada lado. Assento plástico: injetado em polipropileno copolímero de alta resistência com curvatura anatômica e pigmentado na cor. Possui 395 mm de comprimento e 460 mm de largura. Furos de aeração em desenho elíptico medindo 16x8mm, possui uma fileira no sentido horizontal. Fixado na estrutura através de 4 rebites de alumínio, com medidas de 4,8x40mm. Para montagem dos assentos são utilizados parafusos e porca em aço 5/16".

TRATAMENTO E PINTURA DAS PEÇAS METÁLICAS: Todas as peças metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura epóxi padrão (WEG) ou similar. O pré-tratamento é composto por: desengraxe alcalino com tanque aquecido para retirada de todos os resíduos protetivos (óleos e graxas) e demais resíduos de sujeira, enxague com água deionizada, repetição do enxague com água deionizada com o objetivo de eliminar completamente os resíduos "desengraxantes" das peças tratadas, em seguida recebem uma fina camada de óxido de zircônio pelo tratamento "nanocerâmico" com o objetivo de elevar a aderência da tinta aplicada, e, dar maior resistência à oxidação. Para finalizar o pré-tratamento é realizado enxague utilizando água deionizada com o objetivo de retirar o excesso de produto aplicado na etapa anterior, deixando a peça pronta para receber a tinta. Após o pré-tratamento, as peças passam por



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

forno de secagem, seguindo para as cabines de pintura, onde a aplicação da tinta é realizada pelo processo de deposição eletrostático com polimerização em estufa, e, por fim, passam pela cabine de cura, onde são elevadas a uma temperatura de até 200°C a fim de obter a finalização do processo de pintura.

Cor do assento, encostos, qualquer uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: azul, verde limão, cinza ou preto. Demais componentes: **preto**

ITENS: 48 e 112	
CATMAT: 289426	Tipo: Material Permanente
Descrição: Cadeira longarina, quantidade Assentos: 3.	
Descrição Detalhada: LONGARINA 03 LUGARES EM POLIPROPILENO Dimensões: 1502 mm (Largura) 575 mm (Profundidade) 810 mm (Altura) Características: Estrutura: Estrutura em aço composta por um par de lateral no formato de um "U" (invertido) em tubo de aço com secção circular com 1.1/4" (31,75mm) de diâmetro na chapa #16 (1,50mm). Interligadas com uma travessa de tubo de aço retangular com medidas de 80x40mm na chapa #14 (1,90mm). Acabamento em formato de arco em chapa de aço #20 (0,90mm) em cada "U". Estrutura do encosto e assento composta por dois tubo de aço com diâmetro de 1" (25,40mm) na chapa #16 (1,50mm), dobrado com leve inclinação para acomodar as costas do usuário, utiliza-se chapa #16 (1,50mm) para maior resistência da peça. E fixado sobre duas barras de ferro chato de 1" x 1/4" (25,40mm x 6,35mm) perpendicular aos tubos e duas barras de ferro chato de 1" x 1/4" (25,40mm x 6,35mm) paralelo aos tubos entrepostas nas barras perpendiculares. Suporte em chapa estrutural de aço #11 (3,00mm) para encaixe na travessa da base da longarina e duas barras de ferro chato de 1" x 1/4" (25,40mm x 6,35mm) inclinadas para dar reforço a esta chapa estrutural. Todas as peças metálicas são soldados pelo processo MIG. Ponteiros e sapatas plásticas para acabamento dos tubos Encosto plástico: injetado em polipropileno copolímero de alta resistência e pigmentado na cor, possui dimensões de 285 mm de altura e 462 mm de largura. Possui	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

curvatura anatômica, de forma a permitir a acomodação das regiões dorsal e lombar, se adaptando melhor à coluna vertebral. “Pega mão” para auxiliar em movimentações e transporte. Furos de aeração em desenho elíptico medindo 17x9mm, possui quatro fileiras no sentido horizontal. Fixado na estrutura através de encaixe no próprio encosto auxiliado por um botão de fixação de cada lado. Assento plástico: injetado em polipropileno copolímero de alta resistência com curvatura anatômica e pigmentado na cor. Possui 395 mm de comprimento e 460mm de largura. Furos de aeração em desenho elíptico medindo 16x8mm, possui uma fileira no sentido horizontal. Fixado na estrutura através de 4 rebites de alumínio, com medidas de 4,8x40mm. Para montagem dos assentos são utilizados parafusos e porca em aço 5/16”. Cor do assento, encostos, qualquer uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: azul, verde limão ou preto. Demais componentes: **preto**

ITENS: 49 e 113	
CATMAT: 485266	Tipo: Material de Consumo
Descrição: Divisória piso teto cego com bandeira.	
Descrição Detalhada: Divisória piso teto cego com bandeira. Divisória para ambientes, espessura de no mínimo 70mm, com fechamento in loco, quando preciso, sob medida variável de acordo com o projeto. Composta por: Módulo de tamanho padrão, que pode ser o módulo intermediário ou terminal, (composto por painel e bandeira) de 908 mm de largura e altura máxima (pé direito) de 3200mm do piso ao teto, fechamentos in loco, sob medida. Painel padrão de 900mm de largura x 2120 de altura confeccionado em MDP de baixa pressão com espessura mínima de 15mm com revestimento em laminado melaminico em ambas as faces com fita de borda de 1mm em toda a peça colada a quente através de sistema hot melt. Painel de arremate, quando necessário, confeccionados sob medida de acordo com projeto in loco. Bandeira padrão de 900mm de largura x altura máxima de 1012mm, confeccionada em MDP de baixa pressão com espessura de 15mm	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

com revestimento em laminado melaminico em ambas as faces com fita de borda de 1mm em toda a peça colada a quente através do sistema a quente. Bandeira de arremate, quando necessária, confeccionada sob medida de acordo com projeto in loco. Os módulos intermediários possuem sistema de saque frontal dos painéis e bandeiras através de presilhas de montante zincadas fixadas nas travessas verticais (montantes) através de parafusos auto brocante zincado cabeça chata na medida de 3,5mmx16mm para receber a mola grapa de aço zincada fixada nas placas de 15mm com parafuso atarraxante zincado de 4x14mm cabeça chata sistema Philips, permitindo saque individual dos painéis de forma que não fique qualquer tipo de parafuso aparente respeitando a medida de 8mm de espaçamento entre os módulos através de uma régua de paginação em alumínio anodizado contribuindo com um melhor acabamento e padronização entre módulos. O módulo completo possui um espaço interno entre os painéis que proporciona um vão de 36mm que pode permitir uso de manta ou placa acústica internamente para diminuir o índice de ruídos entre ambientes. Os módulos terminais (início ou arremate de divisórias) possuem sistema de saque frontal de painéis e bandeiras através de 2 mecanismos: a partir dos painéis que encaixam-se nas guias através da mola vírgula de aço zincada fixada nas placas de 15mm com parafuso auto atarraxante zincado de 4x14mm cabeça chata sistema Philips, e a partir de presilhas de montante zincadas fixadas nas travessas verticais (montantes) através de parafusos auto brocantes zincada cabeça chata sistema Philips ambos permitindo saque individual dos painéis de forma que não fique qualquer tipo de parafuso aparente respeitando a medida de 8mm de espaçamento entre módulos através de uma régua de paginação em alumínio anotizado contribuindo com um melhor acabamento e padronização entre módulos. Os módulos terminais de arremate podem ter larguras diferenciadas em relação ao módulo padrão de maneira a adequar-se ao projeto (realizado sob medida) in loco. O módulo completo possui um espaço interno entre os painéis que proporciona um vão de 36mm que pode permitir uso de manta ou placa acústica internamente para diminuir o índice de ruídos entre ambientes. Guias de piso,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

teto e parede confeccionadas em alumínio extrudado anodizado de seção de 40mm de largura por 50mm de largura e 1,5mm de espessura com cavidades para permitir a colocação de borracha esponjosa para vedação de 6mm x 8mm. Essas guias são fixadas no piso, no teto ou na parede com buchas S6 (em caso de alvenaria, ou outra específica para outros materiais) e parafusos zincados 4.2 x 38 cabeça chata sistema Philips. Montantes verticais confeccionados em alumínio extrudado anodizado de seção de vedação 6mm x 8mm em borracha esponjosa e duas cavidades para colocação de presilhas de montante, para encaixe da mola grapa, confeccionadas em chapa de aço #16 (1,55 mm) zincada fixadas por parafusos auto brocantes 3,5 x 16 cabeça chata Philips zincado para permitir o movimento de saque frontal dos painéis. Montantes fixados na guia através de parafusos cabeça chata Philips zincado. Régua de paginação: Peça linear (tipo régua) em alumínio extrudado anodizado, possui detalhe em seu eixo central que possibilita espaçamento entre painéis, proporcionando melhor acabamento e padronização entre módulos. Coluna de três saídas: Possibilita a divisão de ambientes através da junção de 3 divisórias distintas em formato tipo "T" em alumínio extrudado anodizado, possui para encaixe dos montantes. Proporciona um acabamento externo reto e liso. Colunas de canto de 90°: Permite a mudança de direção da divisória apenas em ângulo de 90° em alumínio extrudado anodizado, com seção com dimensionamento externo de 78mm x 78mm e espessura de 2,2mm e acabamento em formato de 1/4 de círculo proporcionando melhor acabamento na coluna aparente. Possui ainda duas cavidades para encaixe dos montantes. Colunas de 45°/135°: Permite a mudança de direção da divisória em ângulo de 45°/135° em alumínio extrudado anodizado, seção com dimensionamento de 70mmx70mm de área útil interna, espessura de 2,2mm e acabamento em formato chanfrado, formando um ângulo de 45° para ambos os lados proporcionando melhor acabamento na coluna aparente. Possui ainda cavidades para encaixe dos montantes. Cor dos painéis, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cinza, branco, preto ou marfim.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

Demais componentes: **preto, cinza ou na mesma cor dos painéis.**

ITENS: 50 e 114

CATMAT: 231773

Tipo: Material de Consumo

Descrição: Divisória Material: Vidro.

Descrição Detalhada: DIVISÓRIA PISO TETO PAINEL / VIDRO DUPLO / BANDEIRA. Divisória, tipo piso teto com módulos de: painel cego em MDP, quadro de vidro duplo e bandeira em MDP, com estrutura em alumínio anodizado. Módulos de 908 mm de largura por até 3200 mm de altura (pé direito) e de 70 mm de espessura, com fechamento in loco, quando preciso, sob medida variável de acordo com o projeto. Composta por: Módulo, que podem ser intermediários ou terminais, (compostos por painel, quadro de vidro duplo e bandeira). Painel padrão de 900mm de largura x 920 mm de altura confeccionada em MDP de baixa pressão com espessura de 15mm com revestimento em laminado melamínico em ambas as faces com fita de borda de 1mm em toda a peça colada a quente. Painel de arremate, quando necessário, sob medida de acordo com projeto. Quadros de vidro duplo de 900mm de largura x 1200 de altura com estrutura de alumínio extrudado anodizado. A estrutura de alumínio extrudado anodizado seccionadas em ângulo de 45° de forma que a união das peças não necessite acabamento e não aparente nenhum parafuso. A junção das peças é realizada através de cantoneiras de 90° em chapa de aço #16 (1,55mm) e parafusos auto atarraxantes zincados de 2,9 x 6,5mm cabeça chata sistema Philips. Vidro incolor de 6mm e dimensões de 876mm de largura x 1176mm de altura. Quadros de arremate, quando necessários, sob medida. O quadro de vidro duplo, quando montado, deve possuir um espaço interno de aproximadamente 30 mm para permitir uso de persianas horizontais (opcionais). Bandeira padrão de 900mm de largura x altura máxima de 1012 mm, confeccionada em MDP de de 15mm com revestimento em laminado melamínico em ambas as faces com fita de borda de 1mm em toda a peça. Bandeira de arremate, quando necessária, sob medida de acordo com projeto. Os módulos intermediários devem possuir



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

sistema de saque frontal dos painéis, quadros de vidro e bandeiras através de presilhas, fixadas nas travessas verticais por parafusos auto brocante zincado cabeça chata, para receber a mola grapa de aço zincada fixada nas placas de 15 mm com parafuso auto atarraxante cabeça chata, permitindo saque individual dos painéis de forma que não fique qualquer tipo de parafuso aparente respeitando a medida de 8mm de espaçamento entre os módulos através de uma régua de paginação em alumínio anodizado contribuindo com um melhor acabamento e padronização entre módulos. O módulo completo deve possuir espaço interno entre os painéis para permitir uso de manta ou placa acústica(opcional), para diminuir o índice de ruídos entre ambientes. Os módulos terminais devem possuir sistema de saque frontal, quadros de vidro e bandeiras através de 2 mecanismos: a partir dos painéis que encaixam-se nas guias por mola vírgula, fixada nas placas com parafuso auto atarraxante, e partir de presilhas de montante fixadas nas travessas verticais (montantes) através de parafusos auto brocante, para receber a mola grapa de aço zincada fixada nas placas de 15 mm de cabeça chata; ambos permitindo saque individual dos painéis de forma que não fique qualquer parafuso aparente. Os módulos terminais de arremate podem ter larguras diferenciadas em relação ao módulo padrão de maneira a adequar-se ao projeto (realizado sob medida). Guias de piso, teto e parede em alumínio extrudado anodizado de seção de 40mm de largura com cavidades para permitir a colocação de borracha esponjosa para vedação de 6mm x 8mm. Essas guias são fixadas no piso, no teto ou na parede com buchas S6 (em caso de alvenaria, ou outra específica para outros materiais) e parafusos de cabeça chata sistema Philips. Montantes verticais em alumínio extrudado com 4 cavidades para permitir a colocação de borrachas de vedação esponjosa e cavidades para colocação de presilhas de montante, para encaixe da mola grapa, em chapa de aço #16 zincada fixadas por parafusos de cabeça chata para permitir o movimento de saque frontal dos painéis. Montantes fixados na guia através de parafusos auto brocantes, cabeça chata. Régua de paginação: em Alumínio extrudado anodizado com detalhe de 8mmx9mm em seu eixo central, proporcionando melhor acabamento e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

padronização entre módulos. Coluna de três saídas: para a divisão de ambientes através da junção de 3 divisórias distintas em formato tipo “T”, em alumínio extrudado anodizado, proporcionando acabamento externo reto e liso. Colunas de canto de 90°: Para permitir a mudança de direção da divisória apenas em ângulo de 90°, em alumínio extrudado anodizado. Colunas de 45°/135°: para permitir a mudança de direção da divisória em um ângulo de 45°/135° em alumínio extrudado anodizado, com acabamento em formato chanfrado. Cor dos painéis, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cinza, branco, preto ou marfim.

Demais componentes: **preto, cinza ou na mesma cor dos painéis.**

ITENS: 51 e 115

CATMAT: 252015

Tipo: Material Permanente

Descrição: Armário de aço, 2 portas, maçaneta, 4 prateleiras, pés niveladores, chapa 22 dimensões: 1980x900x450 mm (AXLXP).

Descrição Detalhada: Armário de aço, 2 portas, maçaneta, 4 prateleiras, pés niveladores, chapa 22 dimensões mínimas: 1980x900x450 mm (AXLXP). Armário confeccionado em chapa de aço SAE-1008 a SAE-1012 (#22) com dimensões de 1980x900x450mm, cor cinza cristal e acabamento texturizado, constituído de 02 portas com pivotamento lateral. A Porta Direita possui 5 dobras na parte lateral esquerda, formando o puxador embutido na porta, sendo a primeira com 8mm com sentido para fora da porta em 180º, a segunda com 14,5mm com sentido para fora da porta em 90º, a terceira com 17,5mm com sentido para fora da porta em 90º, a quarta com 51,5mm com sentido para fora da porta em 90º e a quinta com 17,5mm com sentido para dentro da porta em 90º. Na parte lateral direita deve possuir 2 dobras, superior e inferior da porta, sendo a primeira com 13mm e a segunda com 18mm, ambas com sentido para dentro da porta em 90º. A Porta Esquerda possui 3 dobras na parte lateral direita, formando o batente para a porta direita, sendo a primeira com 8mm com sentido para dentro da porta em 180º, a segunda com 13,5mm



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

com sentido para fora da porta em 90º e a terceira com 18,5mm com sentido para dentro da porta em 90º, na parte lateral esquerda possui 2 dobras, superior e inferior da porta, sendo a primeira com 13mm e a segunda com 18mm, ambas com sentido para dentro da porta em 90º. Cada Porta deve conter 2 reforços em formato ômega horizontais em “C” por meio de solda ponto na parte superior e inferior das portas, por toda sua extensão, e um reforço em ômega vertical em cada porta na parte central por toda sua extensão, assim como 3 dobradiças em locais adequados, sendo que cada uma recebe 3 pontos de solda ponto, também é soldado na área da fechadura um suporte para maçaneta para auxiliar no sistema de travamento. Para maior segurança o armário é equipado com sistema de travamento através de maçaneta e sistema cremona que trava a porta na região central, superior e inferior, acompanha duas chaves. Possui 04 prateleiras reforçadas com 3 dobras na parte frontal e traseira e com duas dobras nas laterais, são reguláveis através de cremalheiras fixadas nas laterais do armário, as cremalheiras são estampadas em alto relevo com saliências para o encaixe das prateleiras, após o encaixe é possível o travamento das prateleiras na posição desejada utilizando-se a saliência da própria cremalheira, possibilitando estabilidade e resistência, o passo de regulagem é de 50 mm, em cada extremidade inferior da base do armário deverá ser soldado um estabilizador triangular, medindo aproximadamente 85mm de lado, com dobras internas para estruturar a base, fixado ao corpo do móvel por pontos de solda, o estabilizador deverá abrigar uma porca rebite para fixação por rosca de pés niveladores, os pés niveladores deverão ser sextavados, sua base deverá ser em material polimérico adequado (preto) e a rosca em aço zincado com rosca 3/8” x 21,5 mm de comprimento, porca rebite tipo cabeça plana corpo cilíndrico, rosca 3/8” em aço carbono e revestimento de superfície (zinco) (condições dimensionadas para suportar as cargas e solicitações em utilização normal), todas as partes metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda, configurando duas estruturas (portas e gabinete). Em conformidade com a NR 24, cada porta deverá oferecer dois sistemas de ventilação de furos com a finalidade de proporcionar melhor circulação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

de ar no interior do armário. Cada armário deverá ter um porta etiqueta que permite a colocação da etiqueta pela parte interna da porta e estampado na própria porta em baixo relevo, o que proporciona maior segurança contra avarias e acidentes, as medidas do porta-etiqueta devem ser de aproximadamente 80 mm x 37 mm. Sistema de tratamento anti-ferruginoso por meio de túneis a spray recebendo uma camada de proteção com no mínimo 3 etapas, desengraxe e fosfatização em fosfato de ferro quente, enxágue em temperatura ambiente e posterior aplicação de passivador inorgânico o que garante camadas de fosfato distribuídas de maneira uniforme sobre o aço e maior resistência a intempéries. O móvel deve ser pintado em equipamentos contínuos; do tipo Corona onde recebe aplicação de tinta pó híbrida (epóxi-poliéster) por processo de aderência eletrostática com acabamento texturizado, com camada média de 50 microns. A polimerização deve ocorrer em estufas com a peça alcançando mínimo de 200º C por um período de 10 minutos, ou mais, garantindo assim a polimerização total do filme, maior aderência e resistência ao desgaste do acabamento final do produto.

Cor da chapa, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **azul, cinza, preto ou branco.**

Puxadores e maçanetas, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **Cores branco, cinza, preto ou metálico.**

Demais componentes: **preto ou cinza.**

ITENS: 52 e 116	
CATMAT: 421307	Tipo: Material Permanente
Descrição: Roupeiro de aço, 02 vãos, 04 portas, fechadura, pés niveladores, chapa 22 dimensões: 1820x625x420 mm (AXLXP).	
Descrição Detalhada: Roupeiro de aço, 02 vãos, 04 portas, fechadura, pés niveladores, chapa #22, dimensões mínimas: 1820x625x420 mm (AXLXP). Roupeiro de 4 portas, dividido em 2 corpos com 2 portas em cada, confeccionado predominantemente em chapa	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

de aço SAE-1008 a 1012 com 0,75mm (#22) de espessura. Dimensões aproximadas: 625(L)x420(P x1820(H))mm. Compartimento interno com um porta cabide polimérico. Sistema de travamento das portas é individualizado por porta do tipo “fechadura”, acompanha duas chaves. Visando maior segurança aos usuários e melhor resistência as portas devem são embutidas, minimizando presença arestas cortantes, e possuem reforço interno tipo “ômega” fixado na parte central no sentido vertical. Mecanismo de abertura das portas deve ser tipo pivotante, lateral à direita, com duas dobradiças internas em cada porta. As dobradiças são formadas por dois corpos com duas e três bainhas, respectivamente. O posicionamento dos corpos concêntrico entre as duas faces cilíndricas são unidos por um pino com 4 mm de diâmetro. A altura máxima das duas dobradiças, após união, é de 60 mm. Sistema de circulação de ar individualizado por portas, atendendo NR 24, cada porta contém dois conjuntos que facilitam a circulação de ar, um na parte superior e outro na parte inferior. Sistema de identificação individualizado por portas, cada porta possui um porta etiqueta, estampado no próprio corpo, em baixo relevo, de aproximadamente 80 x 37 mm, que permita a fixação da etiqueta pela parte interna da porta, proporcionando maior segurança contra avarias e acidentes. Quatro pés niveladores confeccionados em polipropileno injetado, que confere maior resistência e durabilidade mesmo em ambientes úmidos, de seção transversal circular e com altura de 80 mm, disposto em cada extremidade inferior da base do armário em um estabilizador triangular. Estabilizador triangular com medida aproximada de 85 mm de lado, dobras estruturais internas e soldado ao corpo por pontos de solda. Este estabilizador abriga uma porca rebite utilizada para fixar, por rosca, os pés niveladores. Sistema de tratamento anti-ferruginoso por meio de túneis a spray recebendo uma camada de proteção com no mínimo 3 etapas, desengraxe e fosfatização em fosfato de ferro quente, enxágue em temperatura ambiente e posterior aplicação de passivador inorgânico o que garante camadas de fosfato distribuídas de maneira uniforme sobre o aço e maior resistência a intempéries. O móvel deve ser pintado em equipamentos contínuos do tipo Corona onde



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

recebe aplicação de tinta pó híbrida (epóxi-poliéster) por processo de aderência eletrostática com acabamento texturizado, com camada média de 50 microns. A polimerização deve ocorrer em estufas com a peça alcançando mínimo de 200º C por um período de 10 minutos, ou mais, garantindo assim a polimerização total do filme, maior aderência e resistência ao desgaste do acabamento final do produto.

Cor da chapa, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **cinza, preto, branco ou verde limão.**

Puxadores e maçanetas, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **Cores branco, cinza, preto ou metálico.** Demais componentes: **preto ou cinza.**

ITEM: 53	
CATMAT: 421307	Tipo: Material Permanente
Descrição: Roupeiro de aço, 02 vãos, 08 portas, pitão (cadeado), pés niveladores, chapa 26 dimensões: 1820x625x420 mm (AXLXP).	
Descrição Detalhada: Roupeiro de aço, 02 vãos, 08 portas, pitão (cadeado), pés niveladores, chapa #26, dimensões mínimas: 1820x625x420 mm (AXLXP). Roupeiro de oito (08) portas medindo aproximadamente 272x420mm, confeccionadas em aço SAE-1008 a 1012 em chapa predominantemente #26. Portas divididas em dois (02) corpos com quatro (04) portas em cada, confeccionado em aço SAE-1008 a 1012 em chapa predominantemente #24. Mecanismo de abertura das portas deve ser tipo pivotante, lateral à direita, com duas dobradiças internas em cada porta. Sistema de travamento das portas é individualizado por porta do tipo "Pitão". Visando maior segurança aos usuários e melhor resistência as portas devem ser embutidas, minimizando presença arestas cortantes, e possuem reforço interno tipo "ômega" fixado na parte central no sentido vertical. Sistema de circulação de ar individualizado por portas, atendendo NR 24, cada porta contém dois conjuntos que facilitam a circulação de ar. Sistema de identificação individualizado por portas, cada porta possui porta etiqueta, estampado no próprio corpo,	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

em baixo relevo, de aproximadamente 80x37mm, que permite a fixação da etiqueta pela parte interna da porta, proporcionando maior segurança contra avarias e acidentes. Pés niveladores confeccionados em polipropileno injetado, que confere maior resistência e durabilidade mesmo em ambientes úmidos, de seção transversal circular e com altura de 80mm, disposto em cada extremidade inferior da base do armário em um estabilizador triangular. Estabilizador triangular com medida aproximada de 85mm de lado, dobras estruturais internas e soldado ao corpo por pontos de solda. Este estabilizador abriga uma porca rebite utilizada para fixar, por rosca, os pés niveladores. Sistema de tratamento anti-ferruginoso por meio de túneis a Spray, recebendo camada de proteção fosfática, linha Spray com desengraxe e fosfatização em fosfato de ferro quente, enxágue em temperatura ambiente e posterior aplicação de passivador inorgânico o que lhe garante camadas de fosfato distribuídas de maneira uniforme sobre o aço e maior resistência a intempéries. O Processo de pintura, no sistema eletrostático a pó, deve ocorrer em equipamentos que garantam a homogeneidade da pintura e camada média de 60 microns. A tinta utilizada deve ser do tipo híbrida (Epóxi-poliéster), acabamento texturizado, a polimerização deve ocorrer em estufas com a peça alcançando mínimo de 200 °C por um período de 10 minutos, ou mais, garantindo assim a polimerização total do filme, garantindo maior aderência e resistência ao desgaste.

Cor da chapa, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cinza, preto, branco ou verde limão.

Puxadores e maçanetas, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: Cores branco, cinza, preto ou metálico. Demais componentes: **preto ou cinza.**

ITEM: 54	
CATMAT: 421307	Tipo: Material Permanente
Descrição: Roupeiro de aço, 02 portas, insalubre, pitão (cadeado) c/ 3 tr, chapa 24 dimensões: 1820x520x420 mm (AXLXP).	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

Descrição Detalhada: Roupeiro de aço, 02 portas, insalubre, pitão (cadeado) c/ 3 tr, chapa #24, dimensões mínimas: 1820x520x420 mm (AXLXP). Roupeiro de 2 portas, sendo, 1 porta superior e 1 porta inferior, medindo aproximadamente 470x860 mm, confeccionadas em aço SAE-1008 a 1012 em chapa predominantemente #26. Corpo com dimensões aproximadas de 520 x 420 x 1820 mm, confeccionado em aço SAE 1008 a 1012 em chapa predominantemente #24. Móvel constituído por um único corpo com 02 portas formando 02 compartimentos independentes. Em cada compartimento há uma divisória vertical localizada no centro em toda a sua extensão. Divisão esquerda com 2 prateleiras (formando 3 compartimentos) e divisão direita com um cabideiro. Portas com 2 dobradiças internas proporcionando maior segurança e reforço interno tipo ômega fixado na parte central no sentido vertical. Sistema de travamento das portas deverá ser individualizado por porta do tipo "Pitão". Sistema de circulação de ar individualizado por portas, atendendo NR 24, cada porta contém dois conjuntos que facilitam a circulação de ar. Sistema de identificação individualizado por portas, cada porta possui porta etiqueta, estampado no próprio corpo, em baixo relevo, de aproximadamente 80x37mm, que permita a fixação da etiqueta pela parte interna da porta, proporcionando maior segurança contra avarias e acidentes. Pés niveladores confeccionados em polipropileno injetado, que confere maior resistência e durabilidade mesmo em ambientes úmidos, de seção transversal circular e com altura de 80mm, disposto em cada extremidade inferior da base do armário em um estabilizador triangular. Estabilizador triangular com medida aproximada de 85mm de lado, dobras estruturais internas e soldado ao corpo por pontos de solda. Este estabilizador abriga uma porca rebite utilizada para fixar, por rosca, os pés niveladores. Sistema de tratamento anti-ferruginoso por meio de túneis a Spray, recebendo camada de proteção fosfática, linha Spray com desengraxe e fosfatização em fosfato de ferro quente, enxágue em temperatura ambiente e posterior aplicação de passivador inorgânico o que lhe garante camadas de fosfato distribuídas de maneira uniforme sobre o aço e maior resistência a intempéries. O Processo de pintura, no sistema



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

eletrostático a pó, deve ocorrer em equipamentos que garantam a homogeneidade da pintura e camada média de 60 microns. A tinta utilizada deve ser do tipo híbrida (Epóxi-poliéster), acabamento texturizado, a polimerização deve ocorrer em estufas com a peça alcançando mínimo de 200 °C por um período de 10 minutos, ou mais, garantindo assim a polimerização total do filme, garantindo maior aderência e resistência ao desgaste.

Cor da chapa, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: cinza, preto, branco ou verde limão.

Puxadores e maçanetas, qualquer uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: Cores branco, cinza, preto ou metálico. Demais componentes: **preto ou cinza.**

ITENS: 55 e 117	
CATMAT: 307130	Tipo: Material Permanente
Descrição: Estante de aço, 6 prateleiras, ref. chapas 24/18 - 30x30 dimensões: 1980x925x300 mm (AXLXP).	
Descrição Detalhada: Estante de aço, 6 prateleiras, ref. chapas 24/18 - 30x30, dimensões mínimas: 1980x925x300 mm (AXLXP). Todos os componentes da estante (prateleiras, colunas e reforços) devem ser confeccionados em chapas de aço SAE 1008 a 1012. A estante deve constituir de 04 colunas com seção em L, confeccionadas em chapa #18, abas de 30mm perfuradas em passo de 50mm para ajuste de altura das prateleiras. Seis (06) prateleiras removíveis que possibilitem a regulação de altura, confeccionadas em chapa #24, contendo um reforço em formato de ômega com 8 dobras unido por solda ponto na parte inferior central no sentido longitudinal, a parte frontal e posterior de cada prateleira deverá conter 3 dobras para proporcionar maior resistência e menor risco de acidentes, minimizando as arestas cortantes. As prateleiras serão unidas às colunas através de 08 parafusos sextavados com porcas. Laterais e fundo com um par de reforço cada em forma de X, com espessura de 2,00 mm (#14), com bordas fixadas às colunas por parafusos e porcas. As sapatas devem ser constituídas em material polimérico dispostas	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

individualmente na extremidade inferior de cada coluna, evitando o contato direto do aço com o piso. Sistema de tratamento anti-ferruginoso por meio de túneis a Spray, recebendo camada de proteção fosfática, linha Spray com desengraxe e fosfatização em fosfato de ferro quente, enxágue em temperatura ambiente e posterior aplicação de passivador inorgânico o que lhe garante camadas de fosfato distribuídas de maneira uniforme sobre o aço e maior resistência a intempéries. O Processo de pintura, no sistema eletrostático a pó, deve ocorrer em equipamentos que garantam a homogeneidade da pintura e camada mínima de 60 microns. A tinta utilizada deve ser do tipo híbrida (Epóxi-poliéster) e acabamento texturizado, a polimerização deve ocorrer em estufas com a peça alcançando mínimo de 200 °C por um período de 10 minutos, ou mais, garantindo assim a polimerização total do filme, garantindo maior aderência e resistência ao desgaste.

Cores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **Cores branco, cinza, preto, verde limão ou metálico.**

Puxadores e maçanetas, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **Cores branco, cinza, preto ou metálico.**

ITEM: 56	
CATMAT: 319888	Tipo: Material Permanente
Descrição: Armário em aço tipo vitrine - Dimensões: Altura 1.650 mm x Largura 700 mm x Profundidade 500 mm.	
Descrição Detalhada: Armário em aço tipo vitrine - Dimensões: Altura 1.650 mm x Largura 700 mm x Profundidade 500 mm. Armário vitrine 2 portas com tranca. Sistema de travamento: simultâneo das gavetas fechadura cilíndrica; possui duas cópias de chave com capa plástica de proteção e sistema escamoteável, cada fechadura possui segredo único. Estrutura e fechamento superior, inferior e fundo em chapa de aço carbono, com fechadura. Suporte para 04 prateleiras. Portas e laterais em vidros de no mínimo 4 mm de espessura. Prateleiras em vidros de no mínimo 6 mm de espessura. Pés com ponteiros em	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

PVC. Chapa #24. Acabamento: tratamento pelo processo anticorrosivo à base de fosfato de zinco e pintura eletrostática a pó com camada de 70 microns, com secagem em estufa a 240°C.

Cores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **branco, cinza, preto ou metálico.**

Puxadores e maçanetas, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **Cores branco, cinza, preto ou metálico.**

ITENS: 57 e 118	
CATMAT: 473452	Tipo: Material Permanente
Descrição: Estante de aço, biblioteca, simples face, base + 04 prateleiras, chapa 20/18 + 2 painéis de acabamento, estante biblioteca, simples face, chapa 20 dimensões: 1980x1000x315 mm (AXLXP).	
Descrição Detalhada: Estante de aço, biblioteca, simples face, base + 04 prateleiras, chapa # 20/18 + 2 painéis de acabamento, estante biblioteca, simples face, chapa #20, dimensões mínimas: 1980x1000x315 mm (AXLXP). Todos os componentes da estante devem ser confeccionados em chapas de aço SAE 1008 a 1020, tratadas e com acabamento superficial com características antimicrobianas, sendo colunas tipo painel em chapa #20 (0,90mm) e prateleiras, base, tampo e painel de acabamento em chapa #22 (0,75mm) e suportes para prateleiras em chapa #18 (1,2 mm). Constituída dois painéis internos de sustentação, cor azul escuro e acabamento texturizado, com espessura de 0,90mm, altura de 1980mm e largura de 580mm, cada lateral com rasgos retangulares que possibilitem o encaixe das prateleiras em passos alternados de 96mm e 79mm. Quatro prateleiras, acabamento texturizado, com dimensões de 920mm de comprimento e 270mm de profundidade com duas dobras nas laterais que possibilitam união das mesmas as laterais pelo sistema de encaixe (sem parafusos) através de suportes, os suportes devem ser do tipo “berço” em formato J com espessura de 1,2mm e ter um comprimento de no mínimo 220mm. Base	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

retangular fechada, cor cinza e acabamento texturizado, com altura de 175mm e tampo superior horizontal, cor cinza e acabamento texturizado, com altura de 70mm. Dois anteparos laterais soldados a base e tampo onde serão fixados os painéis internos de sustentação da estante através de quatro parafusos de 1/4" em cada lado do tampo e da base. Tampo e base com venezianas que auxiliem a visualização da porção interna. Devem ser utilizados fixadores de tampo e de base confeccionados em chapa com espessura maior que o restante da estrutura. Os fixadores inferiores devem proporcionar a fixação de porcas rebites com flanges para acoplamento por rosca de sapatas niveladoras. Os fixadores proporcionam maior estabilidade à estante. Nas laterais de cada composição de estantes as mesmas devem possuir painel de acabamento texturizado, com dimensões de 1980mm por 315mm com rasgos retangulares que possibilitem a visualização do livro na estante e também fixação de painel sinalizador. O painel deverá ser unido apenas nas extremidades da composição da estante em seus painéis de sustentação, fixados a estes painéis através de oito parafusos 1/4", sendo 2 parafusos na extremidade superior, 2 parafusos na extremidade inferior, e 4 parafusos distribuídos entre o alinhamento do parafuso superior e inferior (2 de cada lado) unidos a lateral de sustentação por porca rebite, cada painel de acabamento deverá conter em sua seção transversal duas dobras de 45 graus voltadas para face externa do painel, com a finalidade de reduzir o número de cantos vivos e acidentes. Sistema de tratamento anti-ferruginoso por meio de túneis a Spray, pintura em equipamentos contínuos do tipo corona, tinta pó híbrida (Epóxi-poliéster) e acabamento texturizado, com camada média mínima de 50 micras. Polimerização em estufas com a peça alcançando mínimo de 200°C por um período de 10 minutos, ou mais, garantindo assim a polimerização total do filme, maior aderência e resistência ao desgaste do acabamento final do produto.

Cores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **branco, cinza, preto, verde limão, azul ou metálico.**

Prateleiras e acessórios, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

aquisição: branco, cinza, preto ou metálico.

ITENS: 58 e 119

CATMAT: 229793

Tipo: Material Permanente

Descrição: Estante de aço para biblioteca. Estantes com dimensões aproximadas 1000(L)x315(P)x1980(H)mm.

Descrição Detalhada: Estante de aço para biblioteca. Estantes com dimensões aproximadas 1000(L)x315(P)x1980(H)mm. Todos os componentes da estante devem ser confeccionados em chapas de aço SAE 1008 a 1020, tratadas e com acabamento superficial com características antimicrobianas, sendo colunas tipo painel em chapa #20 (0,90mm) e prateleiras, base, tampo e painel de acabamento em chapa #22 (0,75mm) e suportes para prateleiras em chapa #18 (1,2 mm). Constituída dois painéis internos de sustentação, cor azul escuro e acabamento texturizado, cada lateral com rasgos retangulares que possibilitem o encaixe das prateleiras em passos alternados de 96mm e 79mm. Quatro prateleiras, cor cinza e acabamento texturizado, com dimensões de 920mm de comprimento e 270mm de profundidade com duas dobras nas laterais que possibilitam união das mesmas as laterais pelo sistema de encaixe (sem parafusos) através de suportes, os suportes devem ser do tipo “berço” em formato J com espessura de 1,2mm e ter um comprimento de no mínimo 220mm. Base retangular fechada, cor cinza e acabamento texturizado, com altura de 175mm e tampo superior horizontal, cor cinza e acabamento texturizado, com altura de 70mm. Dois anteparos laterais soldados a base e tampo onde serão fixados os painéis internos de sustentação da estante através de quatro parafusos de 1/4” em cada lado do tampo e da base. Tampo e base com venezianas que auxiliem a visualização da porção interna. Devem ser utilizados fixadores de tampo e de base confeccionados em chapa com espessura maior que o restante da estrutura. Os fixadores inferiores devem proporcionar a fixação de porcas rebites com flanges para acoplamento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

por rosca de sapatas niveladoras. Os fixadores proporcionam maior estabilidade à estante. Nas laterais de cada composição de estantes as mesmas devem possuir painel de acabamento, cor cinza e acabamento texturizado, com dimensões de 1980mm por 315mm com rasgos retangulares que possibilitem a visualização do livro na estante e também fixação de painel sinalizador. O painel deverá ser unido apenas nas extremidades da composição da estante em seus painéis de sustentação, fixados a estes painéis através de oito parafusos 1/4", sendo 2 parafusos na extremidade superior, 2 parafusos na extremidade inferior, e 4 parafusos distribuídos entre o alinhamento do parafuso superior e inferior (2 de cada lado) unidos a lateral de sustentação por porca rebite, cada painel de acabamento deverá conter em sua seção transversal duas dobras de 45 graus voltadas para face externa do painel, com a finalidade de reduzir o número de cantos vivos e acidentes. Sistema de tratamento anti-ferruginoso por meio de túneis a Spray, pintura em equipamentos contínuos do tipo corona, tinta pó híbrida (Epóxi-poliéster) na cor cinza cristal e acabamento texturizado, com camada média mínima de 50 micras.

Cores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **branco, cinza, preto, verde limão, azul ou metálico.**

Prateleiras e acessórios, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **branco, cinza, preto ou metálico.**

ITENS: 59 e 120	
CATMAT: 229793	Tipo: Material Permanente
Descrição: Estante de aço, biblioteca, expositora, base + 04 prateleiras, chapa 20/18 + 2 painéis de acabamento, estante biblioteca expositor, chapa 20 dimensões: 1980x1080x450 mm (AXLXP).	
Descrição Detalhada: Estante de aço, biblioteca, expositora, base + 04 prateleiras, chapa 20/18 + 2 painéis de acabamento, estante biblioteca expositor, chapa 20 dimensões: 1980x1080x450 mm (AXLXP). Todos os componentes da estante devem ser confeccionados	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

em chapas de aço SAE 1008 a 1012, tratadas e com acabamento superficial com características antimicrobianas, sendo colunas tipo painel em chapa #18 (1,2 mm), base, tampo e painel de acabamento em chapa #20 (0,90 mm), prateleiras em chapa #22 (0,75 mm) e suportes para prateleiras em chapa #18 (1,2 mm). Constituída dois painéis internos de sustentação e acabamento texturizado, com espessura de 0,90 mm, altura de 1980 mm e largura de 315 mm, cada lateral com rasgos retangulares que possibilitem o encaixe das prateleiras em passos de 175 mm. Possibilitar nestes rasgos retangulares o alojamento de sistema para que a prateleira possa escamotear. Nas laterais de cada composição de estantes as mesmas devem possuir painel de acabamento, com espessura de 1,25mm, altura de 1980mm e largura de 315mm, com rasgos retangulares que possibilitem a visualização do livro na estante e também fixação de painel sinalizador. O painel deverá ser unido apenas nas extremidades da composição da estante em seus painéis de sustentação, cada painel de acabamento deverá conter em sua seção transversal duas dobras de 45 graus voltadas para face externa do painel, com a finalidade de reduzir o número de cantos vivos e acidentes. Quatro prateleiras, acabamento texturizado, com dimensões de 920mm de comprimento e 270mm de profundidade com duas dobras nas laterais que possibilitam união das mesmas as laterais pelo sistema de encaixe (sem parafusos) através de suportes, os suportes devem ser do tipo "berço" em formato J com espessura de 1,2mm e ter um comprimento de no mínimo 220mm. Cinco prateleiras com dimensões de 920mm de comprimento e 250mm de profundidade, com dobras duplas nas laterais e no fundo e na parte aba invertida servindo de anteparo para o material a ser armazenado, a prateleira deverá ser inclinada em um ângulo de aproximadamente 130º, articulável, de forma que o sistema de articulação seja encaixado no painel de sustentação por parafusos com porcas permitindo o seu remanejamento de forma fácil sem a necessidade de desmontar a estante. Base e tampo superior retangulares fechados, com altura de 175mm e 70mm respectivamente. Dois anteparos laterais soldados a base e tampo onde serão fixados os painéis internos de sustentação da estante através de quatro parafusos em cada lado do



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

tampo e da base. Tampo e base com venezianas que auxiliem a visualização da porção interna. Em cada extremidade inferior da base deve ser soldado um estabilizador triangular com porca rebite, medindo aproximadamente 85mm de lado, com dobras internas estruturais, que abrigará sapatas niveladores. Sistema de tratamento anti-ferruginoso por meio de túneis a Spray, pintura em equipamentos contínuos do tipo corona, tinta pó híbrida (Epóxi-poliéster) com acabamento texturizado, com camada média mínima de 50 micra. Polimerização em estufas com a peça alcançando mínimo de 200°C por um período de 10 minutos, ou mais, garantindo assim a polimerização total do filme, maior aderência e resistência ao desgaste do acabamento do produto. Cores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **branco, cinza, preto, verde limão, azul ou metálico.**

Prateleiras e acessórios, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **branco, cinza, preto ou metálico.**

ITENS: 60 e 121	
CATMAT: 258588	Tipo: Material Permanente
Descrição: Carrinho, em aço-carbono 1008 a 1020, para transporte de livros com 3 prateleiras e 4 rodízios com dimensões aproximadas 1100 (H) x 700 (L) x 500 (P).	
Descrição Detalhada: Carrinho, em aço-carbono 1008 a 1020, para transporte de livros com 3 prateleiras e 4 rodízios com dimensões aproximadas 1100 (H) x 700 (L) x 500 (P). Duas prateleiras superiores em “V” com uma divisória no meio subdividindo as prateleiras em 4 compartimentos e uma prateleira inferior horizontal, tipo bandeja, com abas de aproximadamente 30 mm, que evitam o escorregamento do material transportado, ambas confeccionadas em chapa #20 (90 mm). Quadro estrutural do carrinho confeccionado em metalon de 25x25 mm, chapa #18 (1,25 mm), com painéis laterais confeccionados em chapa #20 (90 mm) proporcionando estabilidade ao material durante transporte. Base do carrinho com 4 rodízios de 3” de diâmetro, sendo, dois rodízios com freios. Dois puxadores	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

superiores dispostos um em cada lateral para facilitar a movimentação Sistema de tratamento anti-ferruginoso por meio de tuneis a Spray, pintura em equipamentos contínuo do tipo corona, tinta pó hibrida (Epóxi-poliéster) com acabamento texturizado, com camada média de 50 micra. Polimerização em estufas com a peça alcançando mínimo de 200 °C por um período de 10 minutos, ou mais, garantindo assim a polimerização total do filme, maior aderência e resistência ao desgaste do acabamento final do produto.

Cores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **branco, cinza, preto, verde limão, ou metálico.**

ITENS: 61 e 122

CATMAT: 459936

Tipo: Material Permanente

Descrição: Painel de Sinalização para Estantes Simples Face em Chapa de Aço SAE-1008 a 1012, com dimensional 530 (H) x 255 (L) x 20 mm (P).

Descrição Detalhada: Painel de Sinalização para Estantes Simples Face em Chapa de Aço SAE-1008 a 1012, com dimensional 530 (H) x 255 (L) x 20 mm (P), totalmente confeccionado em chapa de aço de baixo teor de carbono, sem arestas cortantes e rebarbas, confeccionada em chapa nº 20 (0,90mm). Travado ao painel de acabamento pelo processo de encaixe. Sistema de tratamento anti-ferruginoso por meio de túneis a spray, pintura em equipamentos contínuos do tipo Corona, tinta pó híbrida (Epóxi-poliéster) com acabamento texturizado com camada média mínima de 50 microns. Polimerização em estufas com a peça alcançando mínimo de 200° C por um período de 10 minutos ou mais, garantindo assim a polimerização total do filme, maior aderência e resistência ao desgaste do acabamento final do produto.

Cores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **Cores branco, cinza, preto ou metálico.**

ITENS: 62 e 123



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

CATMAT: 350169	Tipo: Material Permanente
Descrição: Acessórios para estante de biblioteca, Caixa Bibliográfica 100x200x200mm (LxPxH).	
Descrição Detalhada: Acessórios para estante de biblioteca, Caixa Bibliográfica 100x200x200mm (LxPxH), confeccionado em chapa de aço SAE 1008 a 1012 com espessura predominantemente 0,90 mm, montada pelo sistema de solda ponto, com fechamento inferior frontal. Sistema de tratamento anti-ferruginoso por meio de tuneis a Spray, recebendo camada de proteção fosfática, linha Spray com desengraxe e fosfatização em fosfato de ferro quente, enxágue em temperatura ambiente e posterior aplicação de passivador inorgânico o que lhe garante camadas de fosfato distribuídas de maneira uniforme sobre o aço e maior resistência a intempéries. O Processo de pintura, no sistema eletrostático a pó, deve ocorrer em equipamentos que garantam a homogeneidade da pintura e camada média de 60 microns. A tinta utilizada deve ser do tipo híbrida (Epóxi-poliéster) com acabamento texturizado, a polimerização deve ocorrer em estufas com a peça alcançando mínimo de 200 °C por um período de 10 minutos, ou mais, garantindo assim a polimerização total do filme, garantindo maior aderência e resistência ao desgaste. Cores, <u>em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição:</u> Cores branco, cinza, preto ou metálico.	

ITENS: 63 e 124	
CATMAT: 361958	Tipo: Material Permanente
Descrição: Acessórios para estante de biblioteca, bibliocanto em formato “L”, confeccionados em chapas de aço-carbono.	
Descrição Detalhada: Acessórios para estante de biblioteca, bibliocanto em formato L, confeccionados em chapas de aço-carbono, SAE 1008 a 1012, confeccionados em chapa #18 com dimensões 18 cm x 12 cm x 10 cm. O processo de tratamento anti-ferruginoso deve ocorrer por meio de túneis a spray recebendo uma camada de proteção fosfática,	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

linha spray com desengraxe e fosfatização em fosfato de ferro quente, enxágue em temperatura ambiente e posterior aplicação de passivador inorgânico, o que garante ao móvel camadas de fosfato distribuídas de maneira uniforme sobre o aço e maior resistência a intempéries. Não serão permitidas distorções, amassamentos na fabricação ou aproveitamento de chapas por meio de emendas. Imperfeições e respingos de soldas devem ser eliminados.

Cores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **Cores branco, cinza, preto ou metálico.**

ITENS: 64 e 125	
CATMAT: 481041	Tipo: Material Permanente
Descrição: Cama beliche.	
Descrição Detalhada: Cama beliche Composição: A cama beliche de encaixe, de aço, é constituída das seguintes peças: Uma cabeceira de aço. Um pé de beliche de aço. Quatro longarinas de aço. Dois estrados de madeira multilaminada. Cabeceira: A cabeceira é confeccionada de tubos de perfil retangular, nas dimensões 50 x 30 mm, com parede de 1,5 mm de espessura, na altura 1.500 mm, dispostos no sentido vertical. Estes tubos são interligados, entre si, no sentido horizontal, por 4 (quatro) segmentos, dos quais 2 (dois) em tubo de perfil oblongo, nas dimensões de 25 x 47 mm, com parede de 1,2 mm de espessura e comprimento de 800 mm; e outros 2 (dois) segmentos em tubo de perfil oblongo, com aba, nas dimensões 25+25 x 70 mm, com parede de 1,2 mm de espessura e 800 mm de comprimento. Esses segmentos são soldados aos tubos de perfil retangular e interligados, entre si, por meio de solda, dois a dois, um oblongo e outro oblongo com aba, por 3 (três) tubos de perfil circular, diâmetro de 15,875 mm (5/8"), com parede de 1,0 mm de espessura e comprimento de 200 mm, dispostos no sentido vertical. Na cabeceira são fixados 4 (quatro) conjuntos de pinos-guia de fixação do encaixe, num total de 8 (oito)	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

pinos, soldados aos tubos verticais de 30 x 50 mm; Pé do Beliche: O pé do beliche é confeccionado de tubos de perfil retangular, nas dimensões de 30 x 50 mm, com parede de 1,5 mm de espessura e altura de 1.280 mm, dispostos no sentido vertical. Estes tubos são interligados, entre si, no sentido horizontal, por meio de solda a três segmentos, dos quais dois em tubo de perfil oblongo com aba, nas dimensões de 25+25 x 70 mm, com parede de 1,2 mm de espessura e 800 mm de comprimento e outro em tubo de perfil oblongo, nas dimensões de 25 x 47 mm, com parede de 1,2 mm de espessura e 800 mm de comprimento. Acoplada ao pé do beliche há a escada, de 4 (quatro) degraus, dois dos quais em tubo de perfil circular com diâmetro de 19,05 mm (3/4"), parede com 1,9 mm de espessura e comprimento de 285 mm soldados em dois tubos de perfil circular, com diâmetro de 19,05 mm (3/4"), parede com 1,9 mm de espessura e comprimento de 910 mm, dispostos na vertical. Estes tubos transpassam o tubo oblongo intermediário, que será o terceiro degrau. O quarto degrau será o aproveitamento do tubo oblongo com aba inferior. O pé do beliche terá 4 (quatro) conjuntos de pinos-guia de fixação do encaixe, num total de 8 (oito) pinos, soldados aos tubos verticais de 30 x 50 mm; Longarinas: Confeccionadas de tubos de perfil oblongo com aba, nas dimensões de 25+25 x 70 mm, parede com 1,5 mm de espessura e comprimento de 1.994 mm. Apresentam, em cada extremidade, um dispositivo que permite a sua fixação à cabeceira e ao pé através de encaixes. Este dispositivo será confeccionado de chapa dobrada, na forma de "U", com espessura de 3 mm. Estrados de Madeira: Compostos, cada um, por uma única chapa de madeira multilaminada, nas dimensões de 1.965 x 800 mm e espessura de 15 mm. Ponteiros: Serão em número de 4 (quatro), confeccionadas de chapa estampada, com medidas de 27 x 47 mm e espessura de 1 mm. Estas peças tem a finalidade de fazer o acabamento das extremidades superiores dos tubos de perfil retangular de 30 x 50 mm. Nestes são encaixadas e soldadas. Sapatas: serão em número de 4 (quatro), extrusadas em polipropileno, na cor preta, encaixadas na extremidade inferior dos tubos de perfil retangular de 30 x 50 mm da cabeceira e do pé do beliche. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

Chapa de aço de 3 mm / Matéria-prima: Aço laminado. / Especificação: SAE 1010/1020. Espessura: 3 mm. Aplicação: Sistema de encaixe, em forma de "U", nas extremidades das longarinas. Chapa de aço de 1,9 mm / Matéria-prima: Aço laminado. Especificação: SAE 1010/1020. Espessura: 1,9 mm. Aplicação: Tubos de perfil circular utilizados no pé do beliche. Chapa de aço de 1,5 mm / Matéria-prima: Aço laminado. Especificação: SAE 1010/1020. Espessura: 1,5 mm. Aplicação: Tubos de perfil retangular. Tubos de perfil oblongo com aba das longarinas. Chapa de aço de 1,2 mm / Matéria-prima: Aço laminado. Especificação: SAE 1010/1020. Espessura: 1,2 mm. Aplicação: Tubos de perfil oblongo. / Tubos de perfil oblongo com aba utilizados na cabeceira e no pé do beliche. Chapa de aço de 1 mm / Matéria-prima: Aço laminado. Especificação: SAE 1010/1020. Espessura: 1 mm. Aplicação: Tubos de perfil circular utilizados na cabeceira. Deve ser aplicada solda de acabamento nas peças, após moldagem das mesmas. Dimensões Estimadas: comprimento total: 2050 mm; largura total: 860 mm; altura total: 1505 mm. Cores, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **Cores branco, preto ou marfim**. Demais componentes, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: **Cores branco, cinza, preto ou metálico**.

ITENS: 65 e 126	
CATMAT: 464829	Tipo: Material Permanente
Descrição: Quadro Avisos.	
Descrição Detalhada: Quadro Aviso com fundo em isolante acústico 13mm espessura próprio para alfinetar, revestido com feltro, cor verde, com moldura de alumínio tubo fosco 2"x1" com duas portas de vidro liso, de espessura mínima 4mm, de correr com sistema deslizante com puxador e tranca rabo de jacaré, com 5 cm de profundidade, acompanhada de 02 chaves com capa plástica de proteção e sistema escamoteável. Tamanho 2,0mx1,21m(LxA).	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

ITENS: 66 e 127	
CATMAT: 296463	Tipo: Material Permanente
Descrição: Quadro Avisos.	
Descrição Detalhada: Quadro Aviso com fundo em isolante acústico 13mm espessura próprio para alfinetar, revestido com feltro, cor verde, com moldura de alumínio tubo fosco 2"x1" com duas portas de vidro Liso, de espessura mínima de 4mm, de correr com sistema deslizante, com puxador e tranca rabo de jacaré, com 5cm de profundidade, composta de 02 chaves com capa plástica de proteção e sistema escamoteável. Tamanho 1,20x0,70m (LxA).	

ITENS: 67 e 128	
CATMAT: 330725	Tipo: Material Permanente
Descrição: Quadro Avisos.	
Descrição Detalhada: Quadro de Aviso com fundo em isolante acústico 13mm espessura próprio para alfinetar, revestido com feltro, cor verde, com moldura de alumínio tubo fosco 2x1", com duas portas de vidro Liso, com espessura mínima de 4mm, de correr com sistema deslizante, com puxador e tranca rabo de jacaré, com 5cm de profundidade, composta de 02 chaves com capa plástica de proteção e sistema escamoteável. Tamanho 1,00X0,60m(LxA).	

ITENS: 68 e 129	
CATMAT: 481217	Tipo: Material Permanente
Descrição: Quadro lousa branca.	
Descrição Detalhada: Quadro lousa branca 2,5 m x 1,5 m. Lousa composta de 01 painel para utilização de canetas tipo WBM-7, em MDF, dotado de suporte de fixação e calha metálica. Constituintes: 01 painel em MDF de 20 mm, dimensões 2,5 m (largura) x 1,5 m	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

(Altura) - revestido na face frontal em laminado melamínico de alta pressão "lousa" na cor branca. A lousa possui cantos retos para assegurar a perfeita união por meio de elemento conector em concordância com outras lousas em caso de montagem sequencial. A face posterior revestida com chapa de balanceamento – contra placa fenólica de 0,6 mm, lixada em uma face ou em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor branca. Todos os bordos do painel são encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila), com "primer", 1,5 mm (espessura), na mesma cor e tonalidade do laminado, coladas com adesivo "hot melt". 08 (oito) suportes de fixação do painel em chapa 14 (1,9 mm) de aço 1010/1020, dobrados e estampados. Os suportes de fixação aparentes possuem após montagem fechamento de face e de topo em polipropileno ou nylon na cor e tonalidade da pintura da estrutura, sem rebarbas e fixadas por encaixe. Conjunto para fixação dos suportes ao painel composto de 16 (dezesseis) parafusos de aço, bi-cromatizados, rosca métrica, cabeça cilíndrica, fenda simples, M6 (diâmetro 6 mm) x 16 mm (comprimento) e 16 (dezesseis) buchas auto-atarrachantes de zamac para parafusos M6, 15 mm (comprimento). Conjunto para fixação na parede composto de 08 (oito) parafusos de aço carbono, zincados, rosca soberba, cabeça sextavada, 1/4" (diâmetro 6,3 mm) x 60 mm (comprimento), com arruelas lisas, zincadas, em chapa #16 (1,5 mm) e 8 (oito) buchas de Nylon tipo S10. 1 (uma) calha metálica em chapa #18 (1,2 mm), aço galvanizado, no perímetro da estrutura - dobrada e estampada. As calhas são "espelhadas" para que quando compostas, as bordas nas duas extremidades tenham seus cantos arredondados e as bordas que se encontram tenham seus cantos retos. Reforço em chapa #16 (1,5 mm), aço galvanizado, dobrado e estampado. Apoio em chapa 16 (1,5 mm), aço galvanizado; há um a cada centro, entre eixos de fixação (total de três). Elemento conector em chapa #18 (1,2 mm), aço galvanizado. Previstos parafusos especiais para caso de fixação em parede de Drywall. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor cinza escuro. Referência de Cor: Laminado melamínico de alta pressão "lousa", cor



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

branca “Brancoline”, Tinta em pó híbrida de Epóxi/ Poliester, brilhante, cor cinza escuro. Detalhes: acabamento de calha metálica em canto reto; conjunto de fixação em chapa 14 com furo oblongo para fixação na parede; acabamento e alinhamento esquadrinhado para quadriculado contínuo quando peças compostas.

ITEM: 69	
CATMAT: 481217	Tipo: Material Permanente
Descrição: Quadro Branco quadriculado 1,20x0,70m(LXA).	
Descrição Detalhada: QUADRO BRANCO QUADRICULADO 1,20x0,70m(LXA) Lousa composta de 01 painel para utilização de canetas tipo WBM-7, em MDF, quadriculado, dotado de suporte de fixação e calha metálica. Constituintes: 01 painel em MDF de 20 mm, dimensões 1200 mm (altura) x 700 mm (Altura) - revestido na face frontal em laminado melamínico de alta pressão “lousa” quadriculado, 1 mm (espessura), quadriculado de 5,00 x 5,00cm, na cor branca. A lousa possui cantos retos para assegurar a perfeita união por meio de elemento conector em concordância com outras lousas em caso de montagem sequencial. A face posterior revestida com chapa de balanceamento – contra placa fenólica de 0,6 mm, lixada em uma face ou em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor branca. Todos os bordos do painel são encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila), com “primer”, 1,5 mm (espessura), na mesma cor e tonalidade do laminado, coladas com adesivo “hot melt”. 08 (oito) suportes de fixação do painel em chapa 14 (1,9 mm) de aço 1010/1020, dobrados e estampados. Os suportes de fixação aparentes possuem após montagem fechamento de face e de topo em polipropileno ou nylon na cor e tonalidade da pintura da estrutura, sem rebarbas e fixadas por encaixe. Conjunto para fixação dos suportes ao painel composto de 16 (dezesseis) parafusos de aço, bi-cromatizados, rosca métrica, cabeça cilíndrica, fenda simples, M6 (diâmetro 6 mm) x 16 mm (comprimento) e 16 (dezesseis) buchas auto-atarrachantes de zamac para parafusos	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

M6, 15 mm (comprimento). Conjunto para fixação na parede composto de 08 (oito) parafusos de aço carbono, zincados, rosca soberba, cabeça sextavada, 1/4" (diâmetro 6,3 mm) x 60 mm (comprimento), com arruelas lisas, zincadas, em chapa #16 (1,5 mm) e 8 (oito) buchas de Nylon tipo S10. 1 (uma) calha metálica em chapa #18 (1,2 mm), aço galvanizado, no perímetro da estrutura - dobrada e estampada. As calhas são "espelhadas" para que quando compostas, as bordas nas duas extremidades tenham seus cantos arredondados e as bordas que se encontram tenham seus cantos retos. Reforço em chapa #16 (1,5 mm), aço galvanizado, dobrado e estampado. Apoio em chapa 16 (1,5 mm), aço galvanizado; há um a cada centro, entre eixos de fixação (total de três). Elemento conector em chapa #18 (1,2 mm), aço galvanizado. Previstos parafusos especiais para caso de fixação em parede de Drywall. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor cinza escuro. Referência de Cor: Laminado melamínico de alta pressão "lousa" quadriculado, cor branca "Brancoline", padrão F608 (1250 x 3080 mm) com espessura de 1mm. Tinta em pó híbrida de Epóxi/ Poliester, brilhante, cor cinza escuro. Detalhes: acabamento de calha metálica em canto reto; conjunto de fixação em chapa 14 com furo oblongo para fixação na parede; acabamento e alinhamento esquadrinhado para quadriculado contínuo quando peças compostas.

ITENS: 70 e 130	
CATMAT: 481217	Tipo: Material Permanente
Descrição: Quadro branco quadriculado 2,00x1,20m(LXA).	
Descrição Detalhada: QUADRO BRANCO QUADRICULADO 2,00X1,20m(LXA) Lousa composta de 01 painel para utilização de canetas tipo WBM-7, em MDF, quadriculado, dotado de suporte de fixação e calha metálica. Constituintes: 01 painel em MDF de 20 mm, dimensões 2000 mm (altura) x 1200 mm (Altura) - revestido na face frontal em laminado melamínico de alta pressão "lousa" quadriculado, 1 mm (espessura), quadriculado de 5,00	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

x 5,00cm, na cor branca. A lousa possui cantos retos para assegurar a perfeita união por meio de elemento conector em concordância com outras lousas em caso de montagem sequencial. A face posterior revestida com chapa de balanceamento – contra placa fenólica de 0,6 mm, lixada em uma face ou em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor branca. Todos os bordos do painel são encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila), com “primer”, 1,5 mm (espessura), na mesma cor e tonalidade do laminado, coladas com adesivo “hot melt”. 08 (oito) suportes de fixação do painel em chapa 14 (1,9 mm) de aço 1010/1020, dobrados e estampados. Os suportes de fixação aparentes possuem após montagem fechamento de face e de topo em polipropileno ou nylon na cor e tonalidade da pintura da estrutura, sem rebarbas e fixadas por encaixe. Conjunto para fixação dos suportes ao painel composto de 16 (dezesseis) parafusos de aço, bi-cromatizados, rosca métrica, cabeça cilíndrica, fenda simples, M6 (Ø 6 mm) x 16 mm (comprimento) e 16 (dezesseis) buchas auto-atarrachantes de zamac para parafusos M6, 15 mm (comprimento). Conjunto para fixação na parede composto de 08 (oito) parafusos de aço carbono, zincados, rosca soberba, cabeça sextavada, 1/4” (Ø 6,3 mm) x 60 mm (comprimento), com arruelas lisas, zincadas, em chapa 16 (1,5 mm) e 8 (oito) buchas de Nylon tipo S10. 1 (uma) calha metálica em chapa 18 (1,2 mm), aço galvanizado, com 2000 mm de comprimento - dobrada e estampada. As calhas são "espelhadas" para que quando compostas, as bordas nas duas extremidades tenham seus cantos arredondados e as bordas que se encontram tenham seus cantos retos - Reforço em chapa 16 (1,5 mm), aço galvanizado, com 2000 mm de comprimento, dobrado e estampado.- Apoio em chapa 16 (1,5 mm), aço galvanizado; há um a cada centro, entre eixos de fixação (total de três).- Elemento conector em chapa 18 (1,2 mm), aço galvanizado.- Previstos parafusos especiais para caso de fixação em parede de Drywall. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor cinza escuro. Referência de Cor: Laminado melamínico de alta pressão “lousa” quadriculado, cor branca “Brancoline”, padrão F608 (1250 x 3080



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

mm) com espessura de 1mm. Tinta em pó híbrida de Epóxi/ Poliéster, brilhante, cor cinza escuro. Detalhes: Acabamento de calha metálica em canto reto; Conjunto de fixação em chapa 14 com furo oblongo para fixação na parede; Acabamento e alinhamento esquadrinhado para quadriculado contínuo quando peças compostas.

ITEM: 71	
CATMAT: 481217	Tipo: Material Permanente
Descrição: Quadro branco quadriculado 3,00x1,20m(LXA).	
<p>Descrição Detalhada: QUADRO BRANCO QUADRICULADO 3,00X1,20m(LXA) Lousa composta de 02 painéis para utilização de canetas tipo WBM-7, em MDF, quadriculado, dotado de suporte de fixação e calha metálica. Constituintes: 01 painel em MDF de 20 mm, dimensões 1500 mm (altura) x 1200 mm (largura) - revestido na face frontal em laminado melamínico de alta pressão "lousa" quadriculado, 1 mm (espessura), quadriculado de 5,00 x 5,00cm, na cor branca. A lousa possui cantos retos para assegurar a perfeita união por meio de elemento conector em concordância com outras lousas em caso de montagem sequencial. A face posterior revestida com chapa de balanceamento – contra placa fenólica de 0,6 mm, lixada em uma face ou em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor branca. Todos os bordos do painel são encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila), com "primer", 1,5 mm (espessura), na mesma cor e tonalidade do laminado, coladas com adesivo "hot melt". 08 (oito) suportes de fixação do painel em chapa #14 (1,9 mm) de aço 1010/1020, dobrados e estampados. Os suportes de fixação aparentes possuem após montagem fechamento de face e de topo em polipropileno ou nylon na cor e tonalidade da pintura da estrutura, sem rebarbas e fixadas por encaixe. Conjunto para fixação dos suportes ao painel composto de 16 (dezesseis) parafusos de aço, bi-cromatizados, rosca métrica, cabeça cilíndrica, fenda simples, M6 (diâmetro 6 mm) x 16 mm (comprimento) e 16 (dezesseis) buchas auto-atarrachantes de zamac para parafusos M6, 15 mm (comprimento). Conjunto para fixação na parede composto de 08 (oito)</p>	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

parafusos de aço carbono, zincados, rosca soberba, cabeça sextavada, 1/4" (diâmetro 6,3 mm) x 60 mm (comprimento), com arruelas lisas, zincadas, em chapa #16 (1,5 mm) e 8 (oito) buchas de Nylon tipo S10. 1 (uma) calha metálica em chapa #18 (1,2 mm), aço galvanizado, com 2000 mm de comprimento - dobrada e estampada. As calhas são "espelhadas" para que quando compostas, as bordas nas duas extremidades tenham seus cantos arredondados e as bordas que se encontram tenham seus cantos retos. Reforço em chapa #16 (1,5 mm), aço galvanizado, com 2000 mm de comprimento, dobrado e estampado.- Apoio em chapa 16 (1,5 mm), aço galvanizado; há um a cada centro, entre eixos de fixação (total de três).- Elemento conector em chapa #18 (1,2 mm), aço galvanizado. Previstos parafusos especiais para caso de fixação em parede de Drywall. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor cinza escuro. Referência de Cor: Laminado melamínico de alta pressão "lousa" quadriculado, cor branca "Brancoline", padrão F608 (1250 x 3080 mm) com espessura de 1mm. Tinta em pó híbrida de Epóxi/ Poliester, brilhante, cor cinza escuro. Detalhes: acabamento de calha metálica em canto reto; conjunto de fixação em chapa #14 com furo oblongo para fixação na parede; acabamento e alinhamento esquadrinhado para quadriculado contínuo quando peças compostas.

ITEM: 72	
CATMAT: 296891	Tipo: Material Permanente
Descrição: Poltrona de auditório.	
Descrição Detalhada: Poltrona de auditório: Estrutura: em dois tubos de aço carbono, de seção elíptica ou oblonga ou oval, medindo, no mínimo, 20 x 30 x 1,90 mm apoiados em chapa de aço de espessura mínima de 3,00 mm, com furação na base horizontal. Todos os componentes fundidos por meio do processo Metal Inert Gás. Tais componentes são tratados com banho desengraxante, decapagem e acabamento com pintura do tipo	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

epóxi-pó, aplicada por deposição eletrostática com cura em estufa em temperatura superior à 200 °C. Fechamento das estruturas metálicas centrais e laterais por meio de painéis injetados em polipropileno copolímero, material 100% reciclável, sendo que, o fechamento se dá por meio de painel que segue de baixo do apoio de braço até a estrutura próxima do piso em todos os montantes (centrais e extremos). Assento e encosto: Alto rebatíveis, acionamento por mecanismo dotado de molas e buchas plásticas para diminuição de ruídos. Não será aceito nenhum elemento que ofereça risco do “efeito tesoura” ou de cisalhamento que possa ocasionar situações de aprisionamento de cabelo e membros dos usuários devido a estarem expostos entre o assento e encosto durante o movimento de rebatimento do móvel, de maneira que o sistema de rebatimento do assento e encosto deve estar devidamente embutidos no interior das blindagens de assento e encosto e/ou das estruturas centrais e laterais (montantes). Estruturais em madeira compensada multilaminada de formato anatômico, com espessura mínima de 10,5 mm ou injetados em polipropileno com nervuras de reforço e suportes de fixação ao mecanismo, composto por componentes metálicos, unidos pelo sistema de solda MIG que são tratados com banho desengraxante e decapagem e acabamento com pintura epóxi-pó. Acabamento em blindagem termoplástica de polipropileno copolímero injetado em alta pressão texturizado, que perfaz o acabamento e proteção inclusive das bordas, além de contra encosto e contra assento. Espumas flexíveis de poliuretano injetadas (moldadas) para assento e encosto com espessura média de, no mínimo, 35 mm. Revestimento de assentos e encostos revestidos em tecido tipo courvin, ou em laminado sintético espalmado sobre malha. Braços: apoia braço integrado à estrutura metálica central ou lateral por meio de, no mínimo, dois parafusos, sendo tal apoio injetado em Poliuretano do tipo integral, termofixo, pré polímero, com alma de aço. Aspectos dimensionais (em mm): Largura da superfície do assento: mínimo 470 mm, profundidade da superfície do assento mínimo 450 mm, extensão vertical do encosto mínimo 550 mm, largura do encosto na região do apoio lombar: mínimo de 430 mm, medida entre eixos: entre 550 ±10%, altura



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

da borda superior do encosto em relação à superfície do piso quando fechado: mínimo 900 mm, profundidade total fechado: máximo 450 mm. Cor do assento, encostos, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: azul, verde, preto ou vermelho.

Cor do apoio de braço em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: preto, cinza ou na mesma cor do assento. Demais componentes: **preto**

ITEM: 73

CATMAT: 296891

Tipo: Material Permanente

Descrição: Poltrona de auditório para obeso.

Descrição Detalhada: Poltrona de auditório para obeso: Estrutura: Em dois tubos de aço carbono, de seção elíptica, medindo, no mínimo, 20 x 45 x 1,90 mm, em aço ABNT 1008/1020, dispostos em ângulo, no sentido vertical e apoiados em chapa de aço de espessura mínima de 3,00 mm, com furação na base horizontal em 2 pontos para fixação ao piso. Possui ainda diversos componentes metálicos tais como eixos, barras chatas e chapas comerciais, de diversas bitolas, para fixação do conjunto de mecanismos, bem como para fixação dos apoia braços e para executar a interligação longitudinal entre os tubos elípticos. Todos os componentes fundidos por meio do processo Metal Inert Gás, livre de respingos ou defeitos de solda. Tais componentes são tratados com banho desengraxante, decapagem e acabamento com pintura do tipo epóxi-pó, aplicada por deposição eletrostática com cura em estufa em temperatura superior à 200 °C. Fechamento das estruturas metálicas centrais e laterais por meio de painéis injetados em polipropileno copolímero, fechamento de todos os montantes segue debaixo do apoio de braço até a estrutura próxima do piso, com 620 mm de altura por 260 mm de largura, no mínimo, podendo ser utilizadas carenagens complementares para acabamento, contanto que os parafusos não fiquem aparentes, perfazendo o fechamento de todos os montantes até o piso. Assento e encosto: Auto rebatíveis, acionamento por mecanismo dotado com buchas de poliacetal ou poliamida auto lubrificante, eixos e duas engrenagens e mola de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

tração. Não será aceito sistema de rebatimento por meio de estruturas e tirantes metálicos que fiquem expostos entre o assento e o encosto durante o uso, possibilitando assim efeito de aprisionamento de mãos, dedos ou cabelos do usuário. Os eixos de rebatimento do assento e encosto (sincronizado) devem estar devidamente embutidos no interior das blindagens de assento e encosto. Estruturais em madeira compensada multilaminada de formato anatômico, com espessura mínima de 18 mm e suportes de fixação ao mecanismo, composto por componentes metálicos, unidos pelo sistema de solda MIG que são tratados com banho desengraxante e decapagem e acabamento com pintura epóxi-pó, aplicada por deposição eletrostática com cura em estufa temperatura superior à 200°C. Acabamento em blindagem termoplástica de polipropileno copolímero injetado em alta pressão texturizado, que perfaz o acabamento e proteção inclusive das bordas, além de contra encosto e contra assento. No caso do contra encosto, observando a poltrona na porção traseira do encosto, não há subdivisão da contra capa plástica e suporte do encosto, esteticamente, o observador só percebe uma contra capa injetada em polipropileno que perfaz todo o contra encosto, em peça única. Espumas flexíveis de poliuretano injetadas (moldadas) para assento e encosto com espessura média de, no mínimo, 40 mm. Possui conformações transversais e longitudinais no encosto para apoio da região lombar do usuário, bem como característica de pouca ou nenhuma conformação na base do assento para garantir alternância postural, além de borda frontal arredondada para não prejudicar a circulação sanguínea dos membros inferiores do usuário, bem como encosto provido de conformação anatômica para apoio da região lombar do usuário. Aspectos dimensionais (em mm): Largura mínima da superfície do assento: 750 mm no termo mais próximo do encosto Profundidade mínima da superfície do assento: 470 mm Extensão vertical mínima do encosto: 680 mm. Largura mínima do encosto na região do apoio lombar: 750 mm. Medida entre eixos: mínimo 1000 mm. Revestimento em tecido tipo courvin.

Cor do assento, encostos, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

aquisição: azul, verde, preto ou vermelho.

Cor do apoio de braço em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: preto, cinza ou na mesma cor do assento. Demais componentes: preto

ITEM: 74

CATMAT: 296891

Tipo: Material Permanente

Descrição: Poltrona de auditório plus com prancheta - obeso 1.

Descrição Detalhada: Poltrona de auditório plus com prancheta - obeso 1 - Estrutura: Em dois tubos de aço carbono, de seção elíptica, medindo, no mínimo, 20 x 45 x 1,90 mm, em aço ABNT 1008/1020, dispostos em ângulo, no sentido vertical e apoiados em chapa de aço de espessura mínima de 3,00 mm, com furação na base horizontal em 2 pontos para fixação ao piso. Possui ainda diversos componentes metálicos tais como eixos, barras chatas e chapas comerciais, de diversas bitolas, para fixação do conjunto de mecanismos, bem como para fixação dos apoia braços e para executar a interligação longitudinal entre os tubos elípticos. Todos os componentes fundidos por meio do processo Metal Inert Gás, livre de respingos ou defeitos de solda. Tais componentes são tratados com banho desengraxante, decapagem e acabamento com pintura do tipo epóxi-pó, aplicada por deposição eletrostática com cura em estufa em temperatura superior à 200 °C. Fechamento das estruturas metálicas centrais e laterais por meio de painéis injetados em polipropileno copolímero, sendo que, o fechamento de todos os montantes segue debaixo do apoio de braço até a estrutura próxima do piso, com 620 mm de altura por 260 mm de largura, no mínimo, podendo ser utilizadas carenagens complementares para acabamento, contanto que os parafusos não fiquem aparentes, perfazendo o fechamento de todos os montantes até o piso. Assento e encosto: auto rebatíveis, acionamento por mecanismo dotado com buchas de poliacetal ou poliamida auto lubrificante, eixos e duas engrenagens e mola de tração. Não será aceito sistema de rebatimento por meio de estruturas e tirantes metálicos que fiquem expostos entre o assento e o encosto durante o uso,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

possibilitando assim efeito de aprisionamento de mãos, dedos ou cabelos do usuário. Os eixos de rebatimento do assento e encosto (sincronizado) devem estar devidamente embutidos no interior das blindagens de assento e encosto. Estruturais em madeira compensada multilaminada de formato anatômico, com espessura mínima de 18 mm e suportes de fixação ao mecanismo, composto por componentes metálicos, unidos pelo sistema de solda MIG que são tratados com banho desengraxante e decapagem e acabamento com pintura epóxi-pó, aplicada por deposição eletrostática com cura em estufa temperatura superior à 200°C. Acabamento em blindagem termoplástica de polipropileno copolímero injetado em alta pressão texturizado, que perfaz o acabamento e proteção inclusive das bordas, além de contra encosto e contra assento. No caso do contra encosto, observando a poltrona na porção traseira do encosto, não há subdivisão da contra capa plástica e suporte do encosto, esteticamente, o observador só percebe uma contra capa injetada em polipropileno que perfaz todo o contra encosto, em peça única. Espumas flexíveis de poliuretano injetadas (moldadas) para assento e encosto com espessura média de, no mínimo, 40 mm. Possui conformações transversais e longitudinais no encosto para apoio da região lombar do usuário, bem como característica de pouca ou nenhuma conformação na base do assento para garantir alternância postural, além de borda frontal arredondada para não prejudicar a circulação sanguínea dos membros inferiores do usuário, bem como encosto provido de conformação anatômica para apoio da região lombar do usuário. Braço e prancheta: Apoia braço integrado à estrutura metálica central ou lateral por meio de, no mínimo, dois parafusos, com alma de aço, dotado de mecanismo de escamoteamento do apoio de braço, no sentido transversal, para acomodar o conjunto de prancheta dentro da lateral. Para guardar a prancheta dentro da lateral, o usuário deve escamoetar o apoio no sentido transversal e, em seguida, escamotear a prancheta para dentro da lateral, finalizando com o posicionamento do apoio braço em sua situação inicial de uso, quando a prancheta permanece escamoteada dentro da lateral. Eixo de pivotamento da prancheta produzido em aço inox. Um único apoio, que, pode



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

estar disposto na extremidade ou no centro da fileira, de acordo com o layout das pranchetas, não deve acompanhar uso de prancheta e, portanto, não terá necessidade de escamoteamento lateral. 5 Aspectos dimensionais (em mm): Largura mínima da superfície do assento: 750 mm no termo mais próximo do encosto. Profundidade mínima da superfície do assento: 460 mm. Extensão vertical mínima do encosto: 680 mm. Largura mínima do encosto na região do apoio lombar: 750 mm. Medida entre eixos: mínimo 1000 mm. Cor do assento, encostos, qualquer uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: azul, verde, preto ou vermelho.

Cor do apoio de braço qualquer uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: preto, cinza ou na mesma cor do assento. Demais componentes: **preto.**

ITENS: 75 e 131	
CATMAT: 459292	Tipo: Material Permanente
Descrição: Cadeira Universitária, com prancheta, para obeso.	
Descrição Detalhada: Cadeira Universitária, com prancheta para obeso, estrutura metálica com tratamento antiferrugem, produzida em tubo de aço 1,9 mm, diâmetro 20 mm, pintura eletrostática a pó com base epóxi na cor preta. Medidas conforme ABNT NBR 9050/2020, atendendo também a ABNT NBR 16671:2018 e ABNT NBR 14006:2008. Cor do assento, encostos, <u>em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: azul, vermelho, verde limão ou preto.</u> Cor da prancheta: <u>em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: preto, branco ou na mesma cor do assento.</u> Demais componentes: preto.	

ITENS: 76 e 132	
CATMAT: 459292	Tipo: Material Permanente
Descrição: Cadeira Universitária, com prancheta para canhoto (grade abaixo do assento).	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

Descrição Detalhada: Cadeira Universitária, com prancheta para canhoto (grade abaixo do assento), estrutura metálica com tratamento antiferrugem, produzida em tubo de aço 1,9 mm, diâmetro 20 mm, pintura eletrostática a pó com base epóxi. Medidas tamanho 6 ou 7, conforme ABNT NBR 16671:2018 e atendendo as normativas da ABNT NBR 14006:2008. Cor do assento, encostos, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: azul, vermelho, verde limão ou preto.

Cor da prancheta: qualquer uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: preto, branco ou na mesma cor do assento. Demais componentes: **preto.**

ITENS: 77 e 133

CATMAT: 459292

Tipo: Material Permanente

Descrição: Carteira universitária com mochileiro para destro (grade abaixo do assento).

Descrição Detalhada: Carteira universitária com mochileiro para destro (grade abaixo do assento), produzida em tubo de aço 1,9 mm, diâmetro 20 mm, pintura eletrostática a pó com base epóxi na cor preta. Medidas tamanho 6 ou 7, conforme ABNT NBR 16671:2018 e atendendo as normativas da ABNT NBR 14006:2008. Cor do assento, encostos, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: azul, vermelho, verde limão ou preto. Cor da prancheta: em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: preto, branco ou na mesma cor do assento. Demais componentes: **preto.**

ITEM: 78

CATMAT: 296891

Tipo: Material Permanente

Descrição: Poltrona de auditório PNE

Descrição Detalhada: Poltrona de auditório para PNE (Pessoa com necessidades especiais): Estrutura: Em dois tubos de aço carbono, de seção elíptica ou oblonga ou oval, medindo, no mínimo, 20 x 30 x 1,90 mm apoiados em chapa de aço de espessura mínima de 3,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

mm, com furação na base horizontal. Todos os componentes fundidos por meio do processo Metal Inert Gás. Tais componentes são tratados com banho desengraxante, decapagem e acabamento com pintura do tipo epóxi-pó, aplicada por deposição eletrostática com cura em estufa em temperatura superior à 200 °C. Fechamento das estruturas metálicas centrais e laterais por meio de painéis injetados em polipropileno copolímero. Assento e encosto: alto rebatíveis, acionamento por mecanismo dotado de molas e buchas plásticas para diminuição de ruídos. Não será aceito nenhum elemento que ofereça risco do “efeito tesoura” ou de cisalhamento que possa ocasionar situações de aprisionamento de cabelo e membros dos usuários devido a estarem expostos entre o assento e encosto durante o movimento de rebatimento do móvel, de maneira que o sistema de rebatimento do assento e encosto deve estar devidamente embutidos no interior das blindagens de assento e encosto e/ou das estruturas centrais e laterais (montantes). Estruturais em madeira compensada multilaminada de formato anatômico, com espessura mínima de 10,5 mm ou injetados em polipropileno com nervuras de reforço e suportes de fixação ao mecanismo. Acabamento em blindagem termoplástica de polipropileno copolímero injetado em alta pressão texturizado, que perfaz o acabamento e proteção inclusive das bordas, além de contra encosto e contra assento. Espumas flexíveis de poliuretano injetadas (moldadas) para assento e encosto com espessura média de, no mínimo, 35 mm. Revestimento de assentos e encostos revestidos em tecido tipo couvin, em poliéster, ou em laminado sintético espalmado sobre malha. Braços: Apoia braço basculantes para atendimento às pessoas com mobilidade reduzida (PMR), articulado, integrado à estrutura metálica central ou lateral, com padrões de acessibilidade facilitados por meio de rebatimento dos apoios, sendo tal apoio injetado em Poliuretano do tipo integral. Aspectos dimensionais (em mm): Largura da superfície do assento: mínimo 750 mm; profundidade da superfície do assento mínimo 470 mm. Extensão vertical do encosto mínimo 550 mm Largura do encosto na região do apoio lombar: mínimo de 430 mm Medida entre eixos: entre 550 ±10%. Altura da borda superior do encosto em relação à



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

UASG: 158137

superfície do piso quando fechado: mínimo 900 mm Profundidade total fechado: máximo 450 mm. Cor do assento, encostos, em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: azul, vermelho, verde ou preto.

Cor do apoio de braço em uma das cores a seguir, de acordo com o documento de aquisição: preto, cinza ou na mesma cor do assento. Demais componentes: **preto.**