

Estudo Técnico Preliminar 44/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 67510.010428/2024-67

2. Descrição da necessidade

Trata o presente documento da **Aquisição de mobiliário**, destinados a atender as necessidades da Divisão de Ensino, da Academia da Força Aérea (AFA), que está localizada em Pirassununga, no Estado de São Paulo, para reposição de mobiliário em geral, visando a modernização e a readequação das instalações da referida Divisão, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas que serão estabelecidas no respectivo Termo de Referência.

Cabe ressaltar que, a Divisão de Ensino é uma das divisões que compõem Academia da Força Aérea (AFA) unidade militar do Comando da Aeronáutica, que tem como Missão formar Oficiais de Carreira da Aeronáutica nos Quadros de Oficiais Aviadores (CFOAV), Intendentes (CFOINT) e de Infantaria da Aeronáutica (CFOINF), a qual ocorre por meio de regime de internato, fato que exige diversas atividades específicas da formação e que ocasionam a necessidade de variados tipos de apoio. Atualmente, a Divisão de Ensino recebe diariamente em suas instalações, aproximadamente 700 cadetes. Sua infraestrutura possui 12.000m2, distribuídos em salas de aula, laboratório de informática, salas de idiomas, biblioteca, auditórios, auditório geral e salas administrativas.

Considerando a execução das rotinas acadêmicas, institucionais e administrativas da Divisão de Ensino, a presente aquisição faz-se necessária para a substituição de materiais desgastados pelo uso, bem como de novos materiais que se tornaram necessários para as diversas instalações da referida divisão, considerando a evolução das metodologias de ensino e aprendizagem.

Além disso, a aquisição em pauta beneficiará a Administração no sentido de lhe proporcionar condições básicas para o seu funcionamento, através da provisão tempestiva do material, objeto da presente licitação. A aquisição pretendida tem consonância com o planejamento institucional, uma vez que consta na sua programação orçamentária e financeira anual.

A gestão dos recursos públicos deve ter como base os modernos princípios de administração, pautando a aplicação de seus esforços na busca de obter o melhor resultado com o menor dispêndio, passando da gestão de recursos para a gestão de resultados.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Célula de Obtenções e Serviços - Divisão de Ensino	CAMILA BEZERRA CALHERANI CAVALCANTE 1ª Ten Qocon Adm

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação será de acordo com a necessidade e solicitação da Divisão de Ensino, onde para a aquisição deverá ser observado os critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis, conforme orientado no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- a contratada deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, substituir, reparar ou corrigir, no prazo fixado no Termo de Referência, caso apresente avarias ou defeitos.

A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a contratação pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do Registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

5. Levantamento de Mercado

Conforme preconiza o inc. III do Art. 9º da IN 58/2022, para a contratação em tela foram analisados processos similares feitos por outros órgãos e entidades, por meio de pesquisa no âmbito de processos de contratações públicas, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem as necessidades da Administração.

Observou-se que a modalidade de licitação utilizada tem sido o pregão eletrônico para a aquisição de mobiliários. Será procedido, portanto, da mesma forma para o objeto em tela.

Declaro que foram consultadas no sistema compras.gov.br intenções de registro de preços semelhantes ao objeto contratado, não sendo encontrado nenhum caso no qual esta Administração pudesse entrar como participante, em virtude da descrição dos itens, localidade de entrega e prazo de realização da contratação.

6. Descrição da solução como um todo

A Academia da Força Aérea (AFA) é uma instituição militar de destaque no cenário nacional e internacional, com uma missão de vital importância: formar os futuros líderes da Força Aérea Brasileira (FAB).

Não obstante, centenas de pessoas, entre militares e civis utilizam-se das instalações da Divisão de Ensino da AFA, para inúmeros eventos institucionais, acadêmicos, culturais, entre outros. Os espaços da referida Divisão, são um dos mais requisitados e utilizados, considerando sua capacidade de segurança, acomodação e adaptabilidade. Levando em conta o alto volume de utilização, o mobiliário da Divisão de Ensino tem sua depreciação acelerada, por se tratar de móveis com mais de 25 anos de utilização. Sendo assim, como solução, apresenta-se a Aquisição de Mobiliários, por meio de pregão eletrônico, para atender as necessidades da Divisão de Ensino da AFA. A contratação será na modalidade de Pregão Eletrônico, nos termos da Lei nº 14.133/21.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Estima-se a quantidade do item que compõem o certame com base na quantidade de itens que precisam ser substituídos e ou necessários para apoiar novas/readequações de instalações da Divisão de Ensino, como: Salas dos Docentes, Laboratório de Cibernética e Salas de Idiomas, conforme anexo I - Justificativa da estimativa das quantidades.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Estima-se o valor de R\$1.171.760,08 (Hum milhão cento e setenta e um mil setecentos e sessenta reais e oito centavos)

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A licitação será dividida em itens, levando-se em consideração ser técnica e economicamente viável, e considerando a descrição de cada item. Haverá assim, melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade, uma vez que há aumento no número de interessados e isso é via instrumental para melhores ofertas.

Os itens foram descritos considerando a avaliação do objeto ser ou não divisível, o mercado fornecedor, viabilidade técnica e econômica, eventual perda ou ganho de escala, e aproveitamento da competitividade. Desta forma, optou-se por NÃO realizar a licitação em grupos, já que os itens a licitar são independentes entre si e os lances das empresas poderão ser realizados de maneira autônoma. De forma a ampliar a competitividade no mercado.

Será adotado o Pregão com base no art. 6º, inciso 41, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de item que é frequentemente utilizado pela administração, conforme mencionado na justificativa, garantindo assim, agilidade no processo de futuras contratações e economia para a administração. Cabe ressaltar que o referido sistema é utilizado também visto que não é possível prever com certeza a disponibilidade orçamentária deste Órgão para a aquisição em tela.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No presente momento, não existem contratações correlatas e/ou interdependentes por parte da GUARNAE- YS em relação ao objeto pretendido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A Equipe de Planejamento elaborou o presente Estudo Preliminar para a contratação em tela, para análise da sua viabilidade e levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma que melhor atenda às necessidades da Guarnição, em conformidade com as legislações e normas vigentes e aplicáveis.

As despesas referentes ao referido processo estão em conformidade com o inciso II, do Art. 16, da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).

A despesa não se refere à criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento da despesa em relação à Lei orçamentária Anual, o Plano Plurianual, e a Lei de Diretrizes Orçamentárias, de acordo com a Lei de Responsabilidade Fiscal.

Considerando o planejamento realizada pelas Organizações Militares quanto a realização de suas missões, demais eventos institucionais e competições esportivas, pretende-se que a contratação do objeto seja um reflexo do planejamento realizado e que as estimativas definidas atendam às necessidades da OM.

A contratação está prevista no Plano de Contratação Anual de 2024 com a devida identificação 120060-90074/2023.

12. Resultados Pretendidos

Espera-se, com a presente aquisição, suprir as necessidades da Divisão de Ensino, visando cumprir com sua missão institucional.

Em termos de economicidade, esta somente poderá ser conseguida pelo recurso da competitividade entre os licitantes do ramo, mediante regular e adequado processo e procedimento licitatório. Do exposto verifica-se que a futura aquisição objetiva, além do respeito à isonomia entre os licitantes, selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, que garanta a boa qualidade do objeto contratado a custos mais reduzidos, contribuindo para diminuição dos gastos governamentais.

Além disso, a presente aquisição faz-se necessária para a substituição de materiais de caráter permanente, desgastados pelo uso ao longo dos anos, bem como de novos materiais que se tornaram necessários para as diversas aplicações da Divisão de Ensino, dentro das possibilidades de acordo com o Orçamento que será disponibilizado.

13. Providências a serem Adotadas

Não se vislumbra necessidade de providências de adequações para a solução a ser realizada para aquisição e fiscalização do recebimento de materiais através da modalidade de pregão, uma vez que há espaço físico para estocagem dos itens e equipe preparada para o gerenciamento dos itens. Do mesmo modo, há pessoal designado para compor a comissão de recebimento de bens e serviços, e o correto recebimento dos itens licitados, garantindo que a entrega esteja em conformidade com as especificações e obrigações listadas no Termo de Referência.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os bens deverão atender, no que couber, os seguintes critérios de sustentabilidade:

Nas aquisições e contratações governamentais, é dada prioridade para produtos reciclados e recicláveis e para bens que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis, conforme artigo 7º, XI, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, sendo observadas, ainda, as Instruções Normativas SLTI/MPOG ns. 01/2010 e 01/2014, bem como os atos normativos editados pelos órgãos de proteção ao meio ambiente.

Nesse sentido foi consultado o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis do CJU/SP para uma lista de objetos abrangidos por disposições normativas de caráter ambiental:

- Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal;
-
- Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2; e normas específicas da ABNT NBR;
-
- Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
-
- Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
-

- Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (**Restriction of Certain Hazardous Substances**), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

Portanto visamos a aquisição em tela com o melhor preço, que é entendido como aquele que atenda aos requisitos de qualidade e sustentabilidade contidos no Termo de Referência.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Tendo em vista atender às necessidades de aquisição de mobiliários para a Divisão de Ensino, conforme Anexo I - Justificativa de Estimativa de Quantidades, em apoio ao cumprimento da missão da Academia da Força Aérea, a Comissão de Planejamento coloca-se favorável quanto sua viabilidade.

16. Responsáveis

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

CAMILA BEZERRA CALHERANI CAVALCANTE

Equipe de apoio

ANDRE JORGE DIAS DE MOURA JUNIOR

Equipe de apoio

ALEX SILAS CAPANA

Equipe de apoio

ODILOR DA SILVA LOPES

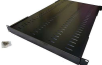
Equipe de apoio

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Anexo_II_Valores_Mobiliário.pdf (296.74 KB)
- Anexo II - ANEXO I - VF JUSTIFICATIVA DEMANDA MOBILIARIO.pdf (125.6 KB)

Anexo I - Anexo_II_Valores_Mobiliário.pdf

Item	Descrição	Qtd necessária	RS Unitário	RS Total	Foto	Aplicação
1	MESA EM L - DIMENSÃO: 1.200/1.200 X 745 X 600 (LxAXp) 1A	10	R\$ 721,80	R\$ 7.218,00		Padronização – Sala dos Docentes
2	MESA COM TAMPÃO EM MDF COM MEDIDAS DE 900 MM (L) X 600 M	550	R\$ 588,36	R\$ 323.598,00		Padronização – Sala de Aula
3	CADREIRA POLTRONA FIXA DE ESPALDAR MÉDIO SEM BRAÇOS,	1050	R\$ 581,00	R\$ 610.050,00		Padronização – Sala de Aula
4	ARMÁRIO DE AÇO, ACABAMENTO PINTADO, COM CORTINA, QUANTIDADE DE PORTAS 16, ALTURA 1,88 M, LARGURA 1,22 M, PROFUNDIDADE 40 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TWO-DOOR, MODELO DE REFERÊNCIA: FATTO - BOUTEIRO S&P - 06	47	R\$ 2.302,73	R\$ 108.228,31		Padronização – Sala de Aula
5	Bank com chapas de aço, superfície tratada com anticorrosivos e pintura eletrolítica a pó, perfil personalizado resistente a deterioração, ideal para empilhamento e para componentes organizados.	30	R\$ 1.587,80	R\$ 47.634,00		Padronização – Sala de Aula
6	Quadro branco, Superfície Plástica Magnética 200x120cm Coz Off-White, ergonômico com moldura em alumínio de baixa A com cantoneiras plásticas protecionistas, tempo em laminado refletivo, luz branca, iluminação frontal com chips de LED de potência de 60W (MDP), espessura total de 12 mm. Comprimento 2,00 m, Largura 1,20 cm, Altura:	20	R\$ 771,78	R\$ 15.435,60		Padronização – Sala de Aula
7	CAVETEIRO VULANTE 3 CAVETAS - DIMENSÃO 400 X 300 X 460	20	R\$ 563,33	R\$ 11.266,60		Padronização – Sala dos Docentes
8	MESA AUXILIAR MED 650 X 640 COM SUPORTE RETRAÍVEL DE TÚCILADO	20	R\$ 691,40	R\$ 13.828,00		Padronização – Lab. Informática
8	Fórmica Lona Terminada Verde - 0,08x1,25m 0,8mm	60	R\$ 480,56	R\$ 28.833,60		Padronização – Sala de Aula
9	Bancada Superior Equipamento Industriais 60 CM, Coz-Gráfico, Características Adicionais: Apo-Su 600/120, Ventilação, 19" Carga 100 Kg., Largura 4,65 CM, Altura: 19 60	15	R\$ 108,48	R\$ 1.627,20		Laboratório de Química
10	Estante Rack Type Gabinete, Pórtico 19" X 6 X 120 Mm - Estante Apo- Pórtico, Lateral E Traseira Em Apo- Pórtico Frontal, Coz-Chave E 1/2 Polegada Em Frente - Aplicação: Borda De Informática	2	R\$ 2.021,14	R\$ 4.042,28		Laboratório de Química
TOTAL				R\$ 1.171.760,08		

Anexo II - ANEXO I - VF JUSTIFICATIVA DEMANDA MOBILIARIO.pdf

ANEXO I – Justificativa da Demanda de Aquisição de Mobiliário – Divisão de Ensino/AFA

Item	Descrição/Especificação	Quantidade solicitada	Observação
1	MESA EM L - DIMENSÃO: 1200/1200 X 745 X 600 (LXAXP): TAMPO CONFECCIONADOS EM MDF, COM 25MM DE ESPESSURA, REVESTIDO EM AMBAS AS FACES. O BORDO QUE ACOMPANHA TODO O CONTO RNO DO TAMPO É ENCABEÇADO COM FITA DE POLIESTIRENO COM 2,5 MM DE ESPESSURA MÍNIMA, COLADAS COM ADESIVO HOT MELT, COM ARESTAS ARREDONDADAS E RAI O ERGONÔMICO DE 2,5 MM DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT. A FIXAÇÃO DO TAMPO/ESTRUTURA DEVERÁ SER FEITA POR MEIO DE PARAFUSOS MÁQUINA M6, FIXADOS POR MEIO DE BUCHAS METÁLICAS CONFECCIONADAS EM ZAMAK, E CRAVADAS NA FACE INFERIOR DO TAMPO. PAINEIS FRONTAIS: CONFECCIONADOS COM CHAPAS DE PARTÍCULAS DE MADEIRA DE MÉDIA DENSIDADE (MDP) OU MDF, COM 18 MM DE ESPESSURA, REVESTIDO EM AMBAS AS FACES. O BORDO QUE ACOMPANHA O TOPO INFERIOR É ENCABEÇADO COM FITA DE POLIESTIRENO COM 2 MM DE ESPESSURA MÍNIMA, COLADAS COM ADESIVO HOT MELT, COM ARESTAS ARREDONDADAS E RAI O ERGONÔMICO DE 2 MM. A FIXAÇÃO DA TRAVESSA/ESTRUTURA DEVERÁ SER FEITA POR MEIO DE GIROFIX E FIXAÇÃO NO TAMPO POR CAVILHAS PLÁSTICAS. ESTRUTURAS LATERAIS METÁLICAS CONSTITUÍDAS POR CHAPAS METÁLICAS CONFORMADAS, CUJA COMPOSIÇÃO SE DIVIDE EM BASE INFERIOR, MONTANTE VERTICAL, E BASE SUPERIOR. BASE INFERIOR FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA COM ESPESSURA MÍNIMA DE 2,00 MM, ESTAMPADA E REPUXADA, MEDINDO 25 X 580 X 65 MM (PODENDO VARIAR + OU – 5%), COM SUPORTES PARA FIXAÇÃO DAS SAPATAS NIVELADORAS EM CHAPA DE NO MÍNIMO 4 MM COM ROSCA CONFORMADA DIRETAMENTE NA PEÇA. COLUNA ÚNICA COM NO MÍNIMO 200 MM DE LARGURA, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA DE 1,2 MM, DOBRADA COM FURAÇÃO CENTRAL DE 40 MM COM ACABAMENTO PVC, TODAS AS PEÇAS DEVERÃO SER UNIDAS POR MEIO DE SOLDA MIG NÃO APARENTE, NA PARTE INTERNA DEVERÁ POSSUIR CALHA DE SAQUE. SUPORTE DO TAMPO FABRICADO EM TUBO DE AÇO 50 X 20 MM OU 40 X 20 MM COM ESPESSURA MÍNIMA DE 1,2 MM, FIXADA A COLUNA POR MEIO DE SOLDA MIG. TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER EM PINTURA ELETROSTÁTICA EM TINTA EPÓXI EM PÓ TEXTURIZADA, POLIMERIZADA EM ESTUFA A 200o C. DEVERÁ POSSUIR	10	As mesas serão utilizadas por professores civis que não dispõem no mobiliário, e que estão trabalhando em espaços provisórios. A aquisição visa oferecer: Conforto e bem estar, ambiente ergonômico, aumentar a produtividade, cumprir com normas e legislação.

	NIVELADORES DE PISO. PASSAGEM DE FIAÇÃO NO TAMPO: CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO INJETADO, COM PASSAGEM DE FIAÇÃO COM ABERTURA LIVRE 54 MM DE DIÂMETRO COM TAMPA. ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO CENTRAL: FORMADA POR CHAPAS METÁLICAS DOBRADAS, TENDO UMA CALHA INTERNA PASSAGEM PARA CABEAMENTO, COM TAMPA REMOVÍVEL. MEDIDAS NO MÍNIMO 140 X 710 X 250 MM, ABERTURA PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO DE NO MÍNIMO 60 MM, POSSUI 3 FURAÇÕES DE 40 MM PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO, COM UMA FURAÇÃO EXTERNA. COR: CINZA		
02	MESA COM TAMPO EM MDF COM MEDIDAS DE 900 MM (L) X 600 MM (P) X 740 A 750 MM (A), COR ARGILA. MANUFATURADO EM MDF CHAPA DE MADEIRA AGLOMERADA DE BAIXA DENSIDADE, COM ESPESSURA 25 MM, PRODUZIDA COM PARTÍCULAS DE MADEIRAS SELECIONADAS DE PINUS E EUCALIPTO, AGLUTINADAS COM RESINA SINTÉTICA TERMO FIXAS QUE SE CONSOLIDAM SOB A AÇÃO CONJUNTA DE CALOR E PRESSÃO. ACABAMENTO EM REVESTIMENTO DE LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO QUE POR EFEITO DE PRENSAGEM A QUENTE FAZ O LAMINADO SE FUNDIR A MADEIRA AGLOMERADA, FORMANDO COM ELA UM CORPO ÚNICO E INSEPARÁVEL. ACABAMENTO DAS BORDAS EM FITA DE PVC. PÉS LATERAIS: MANUFATURADO EM MDP/MDF CHAPA DE MADEIRA AGLOMERADA DE BAIXA DENSIDADE, COM ESPESSURA 25 MM, PRODUZIDA COM PARTÍCULAS DE MADEIRAS SELECIONADAS DE PINUS E EUCALIPTO, AGLUTINADAS COM RESINA SINTÉTICA TERMO FIXAS QUE SE CONSOLIDAM SOB A AÇÃO CONJUNTA DE CALOR E PRESSÃO. ACABAMENTO EM REVESTIMENTO DE LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO QUE POR EFEITO DE PRENSAGEM A QUENTE FAZ O LAMINADO SE FUNDIR A MADEIRA AGLOMERADA, FORMANDO COM ELA UM CORPO ÚNICO E INSEPARÁVEL. ACABAMENTO DAS BORDAS APARENTES EM FITA DE PVC. OS PÉS ESTARÃO FIXOS AS DEMAIS PEÇAS ATRAVÉS DE CONECTORES MINIFIX EM METAL FORJADO E NIQUELADO, ESPAÇADORES EM BARRA DE ALUMÍNIO DE 12,7 MM DE ESPESSURA E PARAFUSOS DE ROSCA TIPO EURO, PÉS COM 4 RODÍZIOS COM SISTEMA DE BUCHA INTERNA EMBUTIDO SENDO DOIS RODÍZIOS POR PÉS COM SISTEMA DE TRAVAS. SAIA MANUFATURADA EM MDF CHAPA DE MADEIRA AGLOMERADA DE BAIXA DENSIDADE, COM ESPESSURA 25 MM, PRODUZIDA COM PARTÍCULAS DE MADEIRAS SELECIONADAS DE PINUS E EUCALIPTO, AGLUTINADAS COM RESINA SINTÉTICA TERMO FIXAS QUE SE CONSOLIDAM SOB A AÇÃO CONJUNTA DE CALOR E PRESSÃO. ACABAMENTO EM REVESTIMENTO DE LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO QUE POR EFEITO DE PRENSAGEM A QUENTE FAZ O LAMINADO SE FUNDIR A MADEIRA AGLOMERADA, FORMANDO COM ELA UM CORPO ÚNICO E INSEPARÁVEL. ACABAMENTO DAS BORDAS APARENTES EM FITA DE PVC DE 3 MM DE ESPESSURA COM RAIO DE 3 MM NAS ARESTAS. JUNTO A SAIA ESTARÁ FIXA AS DEMAIS PEÇAS DA MESA ATRAVÉS DE CONECTORES MINIFIX EM METAL FORJADO E NIQUELADO E PARAFUSOS DE ROSCA TIPO EURO, QUE POSSIBILITARÃO UM MAIOR APERTO E GARANTIA NA ESTABILIDADE DAS UNIÕES	550	As mesas serão utilizadas nas salas de aulas dos cadetes, em substituição das atuais, que são da década de 70, e que não apresentam mais condições de serem utilizadas por inúmeras situações como: segurança e ergonomia.

	DAS PEÇAS. OS COMPONENTES METÁLICOS RECEBEM TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE POR IMERSÃO PARA GARANTIR A ADERÊNCIA DA TINTA E ELIMINAR OS PONTOS DE OXIDAÇÃO, INIBINDO A AÇÃO DE AGENTES CORROSIVOS. BANHOS FEITOS DENTRO DAS NORMAS AMBIENTAIS E DE SEGURANÇA DO TRABALHO.		
03	CADEIRA/POLTRONA FIXA DE ESPALDAR MÉDIO SEM BRAÇOS, ANATÔMICA, CONFORME ABNT NBR 13962/06, COM BORDADO NO ENCOSTO EM LINHA DE COR PRATA - FIGURA DO GLÁDIO ALADO (SÍMBOLO DA FORÇA ÁREA) COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 10 A 15 CM X 10 A 15 CM E A ARTE SERÁ FORNECIDA POSTERIORMENTE. REVESTIMENTO DO ENCOSTO EM TECIDO TIPO CREPE, EM POLIÉSTER. ASPECTOS DIMENSIONAIS DO ENCOSTO DE LARGURA (MÍNIMA) 430 MM E EXTENSÃO VERTICAL (MÍNIMA): 460 MM. ASSENTO: ESTRUTURADO EM CHASSI DE POLIPROPILENO INJETADO COM ALETAS DE REFORÇOS ESTRUTURAIS OU EM COMPENSADO MULTILAMINADO ANATÔMICO DE ESPESSURA MÍNIMA DE 12 MM, COM TRATAMENTO IMUNIZANTE (ROTC), 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. OFERTA DE AJUSTES E FUNCIONALIDADES: A CADEIRA NÃO DEVE TER AJUSTE OU REGULAGEM EM NENHUM ELEMENTO ENCOSTO: ESTRUTURADO EM CHASSI DE POLIPROPILENO INJETADO COM ALETAS DE REFORÇOS ESTRUTURAIS, ESTOFAMENTO EM ESPUMA FLEXÍVEL DE POLIURETANO INJETADA MOLDADA COM ESPESSURA MÉDIA PREDOMINANTE ENTRE 35 E 50 MM, PROVIDO DE CARENAGEM PARA CONTRA CAPA DO ENCOSTO INJETADA EM POLIPROPILENO QUE DEIXE INACESSÍVEL E NÃO APARENTE OS PONTOS DE FIXAÇÃO DO SUPORTE DE JUNÇÃO DO ENCOSTO NO CHASSI DO ESPALDAR, A JUNÇÃO DAS CARENAGENS DO ENCOSTO COM A DO SUPORTE DE JUNÇÃO DO ENCOSTO NÃO DEVE DEIXAR TAL SUPORTE APARENTE E/OU ACESSÍVEL AO USUÁRIO NA PORÇÃO POSTERIOR DO CONTRA ENCOSTO. NÃO SERÁ TOLERADO O USO DE PERFIL DE BORDOS DE PVC E PARAFUSOS PARA ACABAMENTO E OU FIXAÇÃO DA CONTRA CAPA DE ENCOSTO. PEQUENAS ABERTURAS ENTRE A CARENAGEM DE CONTRA ENCOSTO E A CARENAGEM DO SUPORTE DE JUNÇÃO DO ENCOSTO SÃO TOLERÁVEIS, DESDE QUE NÃO PERMITAM A INSERÇÃO DE UM OBJETO CILÍNDRICO COM DIÂMETRO MÁXIMO DE 10 MM NO INTERIOR DO CONTRA ENCOSTO, NÃO PERMITINDO ASSIM A OCULTAÇÃO DE OBJETOS E/OU ACIDENTES DECORRENTES DO USO PÚBLICO DESTE MÓVEL. FIXAÇÃO DOS ELEMENTOS AO CHASSI DE ENCOSTO 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 E ASPECTOS DIMENSIONAIS DO ASSENTO DE LARGURA	1050	Considerando que a Academia da Força Aérea abriga 800 cadetes em diversas salas de aulas, justifica-se o quantitativo considerando o número de salas de aula que receberão novas cadeiras, os números são: 15 salas versus 42 novas cadeiras, totalizando 630. As cadeiras serão utilizadas nas salas de aula, atendendo o processo de padronização e modernização, além de substituição das que estão quebradas. A sobra de 420 cadeiras são destinadas ao Corpo de Cadetes para suprir as necessidades de salas administrativas, alojamentos, entre outros setores.

	(MÍNIMA) DE 460 MM, PROFUNDIDADE ENTRE 430 E 450 MM E INCLINAÇÃO DO ASSENTO FIXA ENTRE -3 E -7 GRAUS. ELEMENTOS ESTRUTURAIS DA CADEIRA: ESTRUTURA FIXA: CONTÍNUA EM FORMATO DE "C" OU EM "S", ONDE O ASSENTO FIXA EM SUSPENSÃO E PROPORCIONA BALANÇO. FABRICADA EM TUBO DE AÇO CARBONO DE SEÇÃO CIRCULAR COM DIÂMETRO DE, NO MÍNIMO, 25,40 MM E ESPESSURA DE PAREDE DE, NO MÍNIMO, 2,25 MM. PLATAFORMA DE FIXAÇÃO DO ASSENTO FUNDIDA AOS TUBOS DA ESTRUTURA ATRAVÉS DO PROCESSO MIG/MAG EXECUTADA EM CHAPA DE AÇO ESTAMPADA COM ESPESSURA MÍNIMA DE 2,25 MM COM OFERTA DE FURAÇÃO, NO MÍNIMO, MAIS ESPAÇADA CONFORME PADRÃO NACIONAL (160 X 200 MM). PARA ATRITO COM A SUPERFÍCIE DO PISO, A ESTRUTURA DEVERÁ SER PROVIDA DE, NO MÍNIMO, 04 SAPATAS INJETADAS EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO (POLIPROPILENO OU SIMILAR). OS ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA DEVEM APRESENTAR TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE POR MEIO DE PINTURA ELETROSTÁTICA À PÓ, COM TRATAMENTO ANTI FERRUGINOSO E POSTERIOR CURA E POLIMERIZAÇÃO EM ESTUFA. SUPORTE DE JUNÇÃO DO ENCOSTO: EM AÇO FIXADO POR, NO MÍNIMO, DOIS PONTOS DIRETAMENTE NA ESTRUTURA METÁLICA E NÃO NO CHASSI DE ASSENTO, DE MODO A ELEVAR A SUA DURABILIDADE. SUPORTE DO ENCOSTO EM TUBO DE AÇO DE FORMATO ELÍPTICO.		
04	ARMÁRIO DE AÇO, ACABAMENTO FOSFATIZADO, COR CINZA, QUANTIDADE DE PORTAS: 16, ALTURA: 1,98 M, LARGURA: 1,22 M, PROFUNDIDADE: 0,40 M. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TIPO ROUPEIRO.	47	Serão utilizados na organização dos pertences dos cadetes que, atualmente não possuem um local adequado para guardar material, e outros pertences.
05	Rack com chapas de aço, superfície tratada com antioxidantes e pintura eletrostática a pó epóxi proporcionando resistência e durabilidade, ideal para computadores e seus componentes organizadamente. - Especificações Técnicas: :: Comprimento: 660 mm :: Largura: 520 mm :: Altura: 1100 mm :: 1 Prateleira ajustável	30	O móvel será utilizado para acomodar computador, teclado, mouse, CPU e nobreak utilizados em sala de aula.

	:: 1 Puxador 356 mmx 61mmx 34 mm(CxLxA) :: 1 Porta-teclado :: Portas com chave :: Rodas de 3 Pol. :: 4 rodízios: 2 fixos e 2 giratórios :: Capacidade máxima de carga estática distribuída: 90 Kg.		
06	Quadro branco, Superfície Fórmica Magnético 200x120cm Go Office, magnético com moldura em alumínio da linha A com cantoneiras plásticas arredondadas, tampo em laminado melamínico liso branco brilhante (fórmica) com chapa de fibra de madeira de 6mm (MDF), espessura total de 12 mm. Comprimento:2,00 m, Largura:1,20 cm, Altura: 0,15 cm (Espessura total do quadro), Peso: 12 Kg. Modelo de Referência: Quadro Branco Magnético Moldura Alumínio 200 x 120 cm Go Office	20	Os quadros serão instalados nas salas de aula, laboratório de idiomas e laboratório de cibernética.
07	GAVETEIRO VOLANTE 3 GAVETAS - DIMENSÃO 400 X 590 X 460 (LXAXP): TAMPO CONFECCIONADO EM MDF, COM 25 MM DE ESPESSURA. O BORDO QUE ACOMPANHA TODO O CONTO RNO DO TAMPO DEVERÁ SER ENCABEÇADO COM FITA DE POLIESTIRENO COM 2,50 MM DE ESPESSURA MÍNIMA, COLADAS COM ADESIVO HOT MELT, COM ARESTAS ARREDONDADAS E RAO ERGONÔMICO DE 2,50 MM. LATERAIS, FUNDO E FRENTE DAS GAVETAS CONFECCIONADOS EM MDF, COM 18 MM DE ESPESSURA. O BORDO QUE ACOMPANHA TODO O CONTO RNO DO TAMPO DEVERÁ SER ENCABEÇADO COM FITA DE POLIESTIRENO COM 2,00 MM DE ESPESSURA MÍNIMA, COLADAS COM ADESIVO HOT MELT, COM ARESTAS ARREDONDADAS E RAO ERGONÔMICO DE 2,00 MM. OS SUPORTES PARA PASTA SUSPENSA DEVERÃO SER CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO 0,60 MM. AS GAVETAS DEVEM POSSUIR ALTURA MÍNIMA DE 90 MM. CORPO DAS GAVETAS CONFECCIONADOS EM MDF, COM 18 MM DE ESPESSURA. OS TOPOS DEVERÃO SER ENCABEÇADOS COM FITA DE POLIESTIRENO COM 2,00 MM DE ESPESSURA MÍNIMA. FUNDO DAS GAVETAS CONFECCIONADAS EM MDF DE 6 A 12 MM. CORREDIÇAS EM TODAS AS GAVETAS DEVERÃO SER EM AÇO ESTAMPADA COM ROLDANA DE NYLON. O GAVETEIRO POSSUI 04 RODÍZIOS DE 35 A 50 MM DUPLO COM PITA DE POLIURETANO, FIXADO À TRAVESSA INFERIOR POR PARAFUSOS AUTO-ATARRACHANTES 4 X 20 MM. OS PARAFUSOS DE MONTAGEM DEVEM SER PARAFUSOS OCULTOS TIPO MINI-FIX (SEND O FUNDO	20	Serão utilizados nas salas dos professores civis para guardar com segurança documentações e outros itens necessários.

	FIXADO COM 04 MINI-FIX E 06 CAVILHAS NAS LATERAIS E CAVILHAS Nº 8 EM PLÁSTICO, CHAPÉU FIXADO NAS LATERAIS COM 04 MINI-FIX E 04 CAVILHAS, TRAVESSA INFERIOR LIGADA AS LATERAIS ATRAVÉS DE 4 CAVILHAS E 4 MINI-FIX COM PINO) DEVERÁ POSSUIR ACABAMENTOS INJETADOS PARA QUE APÓS A SUA MONTAGEM NÃO FIQUEM APARENTES. VARA DE TRANCA EM AÇO GALVANIZADO. GAVETAS DOTADAS DE PUXADORES DEVERÃO SER EM AÇO ZAMACK TIPO ALÇA COM ACABAMENTO CROMADO MEDINDO 155 X 9 X 30 MM (PODENDO VARIAR + OU – 5%)		
08	MESA MICROCOMPUTADOR, MATERIAL ESTRUTURA:MADEIRA AGLOMERADA, MATERIAL TAMPO:MADEIRA AGLOMERADA, TIPO BASE TECLADO:RETRÁTIL, POSIÇÃO BASE TECLADO:CENTRAL, ACABAMENTO TAMPO:CEREJEIRA, LARGURA:0,80 M, PROFUNDIDADE:0,60 M, ALTURA:0,74 M, ESPESSURA MATERIAL TAMPO:28 MM, COMPRIMENTO BASE TECLADO:0,55 M, LARGURA BASE TECLADO:0,35 M, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DUTOS P/ PASSAGEM FIAÇÃO, PÉS NIVELADORES, SUPORTE, TIPO SAPATA:REGULADORAS DE NÍVEL, MATERIAL BASE TECLADO:AGLOMERADO, COMPRIMENTO:0,80 M, ALTURA TAMPO TECLADO:REGULÁVEL DE 64 A 75 MM	20	Serão utilizadas em substituição das mesas avariadas dos Laboratórios de Informática.
09	FÓRMICA LOUSA TEXTURIZADA. DIMENSÕES: 3.08x1.25m 0.8mm	60	Serão utilizadas na substituição das fórmicas antigas que se apresentam sem condições de uso.

10	Bandeja Suporte Equipamentos Profundidade: 60 CM, Cor: Grafite , Características Adicionais: Aço Sae 1010/1020,Ventilada,Rack 19",Carga 100 Kg , Largura: 4,45 CM, Altura: 19 PO	15	De acordo com o Ofício Circular nº 554 do Ministério da Defesa, o ensino de Defesa Cibernética passa a ser exigido nas Forças Armadas. Sendo a Academia da Força Aérea, organização militar responsável por formar o futuro líder da Força Aérea Brasileira, houve a
11	Estante Rack Tipo: Gabinete , Padrão: 19" X 9u X 570 Mm , Estrutura: Aço , Portas: Laterais E Traseiras Em Aço , Porta Frontal: Com Chave E Visor Em Acrílico , Aplicação: Rede De Informática	2	necessidade de implantação do Laboratório de Cibernética, espaço não existente na AFA. Por esse motivo, a necessidade de aquisição dos referidos itens.



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ETP - Corrigido
Data/Hora de Criação:	09/07/2024 13:00:24
Páginas do Documento:	17
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	18
Hash MD5:	7180a12ba422e980ae23e5dcf3e62d2b
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten CAMILA BEZERRA CALHERANI CAVALCANTE no dia 09/07/2024 às 10:02:11 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten ALEX SILAS CAPANA no dia 09/07/2024 às 10:03:03 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten ANDRE JORGE DIAS DE MOURA JUNIOR no dia 09/07/2024 às 10:07:01 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel ODILOR DA SILVA LOPES no dia 09/07/2024 às 15:48:03 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO