



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
DIRETORIA DE ABASTECIMENTO**

DIRETORIA DE ABASTECIMENTO	EMIÇÃO: 11 FEV 14 Revisão: 21 MAIO 14
ARMÁRIO DE AÇO TIPO GUARDA-ROUPA	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Nr 50/2014 – D Abst

1 OBJETIVO

Esta norma tem por objetivo padronizar, especificar as matérias-primas e fixar as condições exigíveis que devem satisfazer a fabricação do Armário de Aço tipo Guarda-Roupa, com 2 (dois) vãos, versão de encaixe desmontável.

2 NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

A relação de normas abaixo será utilizada na confecção e inspeção do Armário de Aço tipo Guarda-Roupa.

ABNT NBR 5903 - Produtos planos laminados de aço – Terminologia

ABNT NBR 6658 - Bobinas e chapas de aço – Carbono para uso geral – Especificação

ABNT NBR 6673 - Produtos de aço – Determinação das propriedades mecânicas à tração

ABNT NBR 11888 - Bobinas e chapas finas e a quente de aço-carbono e aço de baixa liga e alta resistência – Requisitos gerais.

ABNT NBR NM 87:2000 - Aço carbono e ligados para construção mecânica - Designação e composição química

ABNT NBR 9209 - Preparação de superfícies para pintura – Processo de fosfatização

ABNT NBR 10474 - Qualificação em soldagem

ABNT NBR 13043 - Soldagem – Número e nomes de processos

ABNT NBR 10516 - Consumíveis em soldagem

ABNT NBR 8094 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio

ABNT NBR 8754 - Corpos de prova revestidos e expostos a ambientes corrosivos

ABNT NBR 5770 - Determinação do grau de enferrujamento de superfícies pintadas

ABNT NBR 5841 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas

ABNT NBR 10443 - Tintas - Determinação da espessura da película seca

ABNT NBR 11003 - Tintas - Determinação da aderência

O presente documento revisa a Especificação Técnica Nr 50/2014 – D Abst de 11FEV 14

Palavras chave: Armário de Aço tipo Guarda-Roupa

Propriedade do Exército Brasileiro

ABNT NBR 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos

ABNT NBR NM ISO 2759 - Cartão - Determinação da resistência ao arrebentamento

ABNT NBR 6737 - Papelão ondulado - Determinação da resistência à compressão de coluna

ABNT NBR NM ISO536 - Papel e cartão - Determinação da gramatura

ASTM E 30 - Test Methods for Chemical Analysis of Steel, Cast Iron, Open-Hearth Iron, and Wrought Iron (Withdrawn 1995)

ASTM E 34 - Standard Test Methods for Chemical Analysis of Aluminum and Aluminum-Base Alloys.

ASTM E 350 - Standard Test Methods for Chemical Analysis of Carbon Steel, Low-Alloy Steel, Silicon Electrical Steel, Ingot Iron, and Wrought Iron

ASTM E 415 - Standard Test Method for Analysis of Carbon and Low-Alloy Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry.

ASTM E 572 - Standard Test Method for Analysis of Stainless and Alloy Steels by Wavelength Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometry.

ASTM A 663 - Standard Specification for Steel Bars, Carbon, Merchant Quality, Mechanical Properties.

ASTM A 751 - Standard Test Methods, Practices, and Terminology for Chemical Analysis of Steel Products.

ASTM E 1086 - Standard Test Method for Analysis of Austenitic Stainless Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry.

Norma ISO 11474 - Corrosion of metals and alloys - corrosion tests in artificial atmosphere - accelerated outdoor test by intermittent spraying of salt solution

SAE J403/86 - Chemical compositions of SAE carbon steels

SAE J404/80 - Chemical composition of SAE alloy steels

EN ISO 12944 International Paint

AWS D1.1 - Structural Welding Code

3 DEFINIÇÕES

3.1 Lote

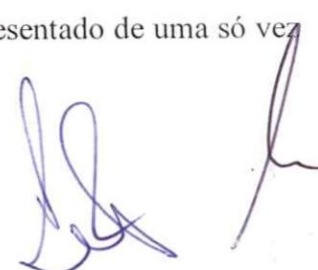
Conjunto de unidades do produto grupadas segundo um determinado critério.

3.2 Lote de fabricação

Conjunto de unidades do produto oriundas de uma produção, grupadas segundo critérios de homogeneidade.

3.3 Lote de inspeção

Conjunto de unidades do produto, oriundo do lote de fabricação, apresentado de uma só vez ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, para fins de inspeção.



4 CARACTERÍSTICAS GERAIS**4.1 Descrição do armário**

Armário do tipo guarda-roupa, com 2 (dois) vãos, desmontável, de encaixe, com a utilização de no máximo 16 parafusos, de dimensões e divisões idênticas, destinadas ao uso independente, formando uma unidade, tendo portas inteiriças e dobradiças internas, com sistema de trancamento individual em cinco pontos (Figuras 1 e 2).

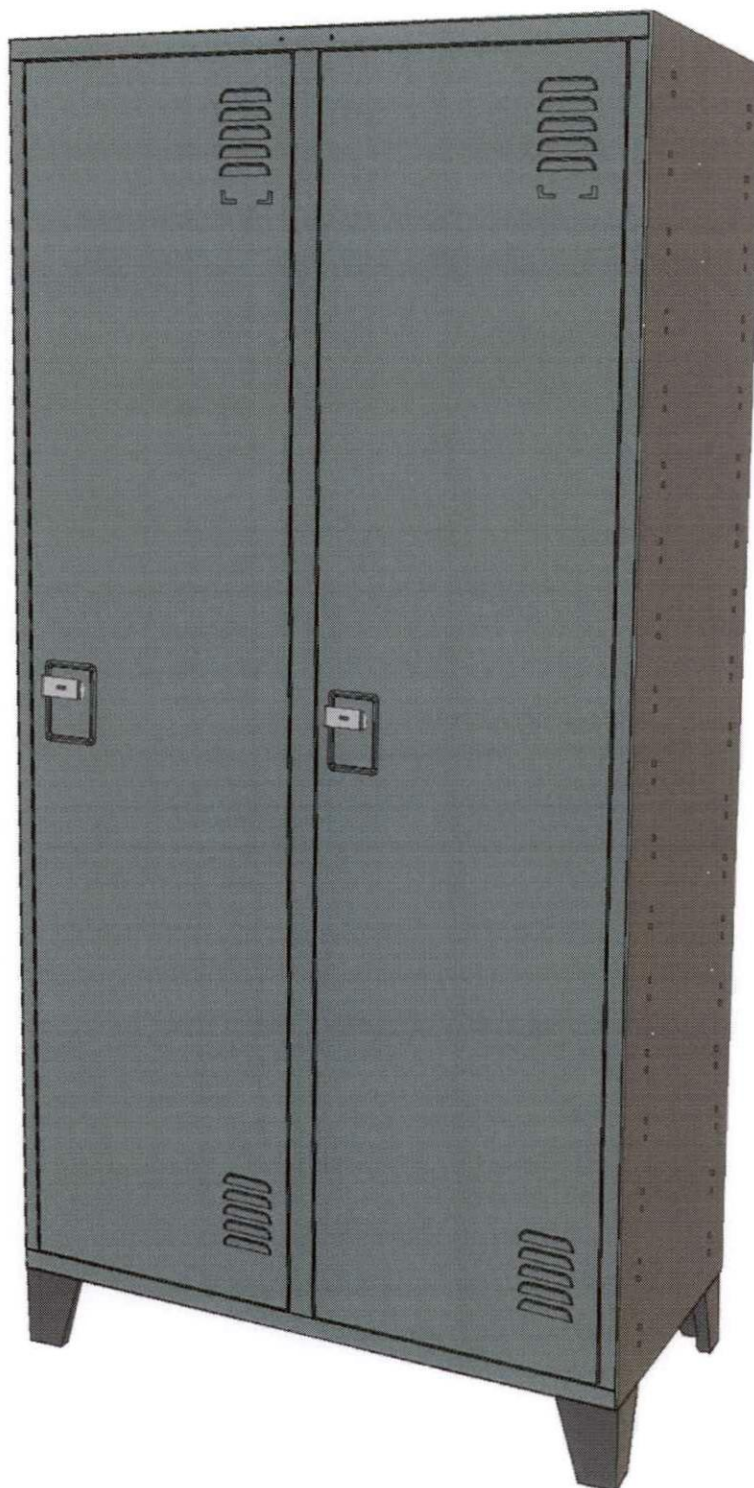


Figura 1 – Ilustração do armário de aço tipo guarda-roupa

Handwritten signature and initials in blue ink.

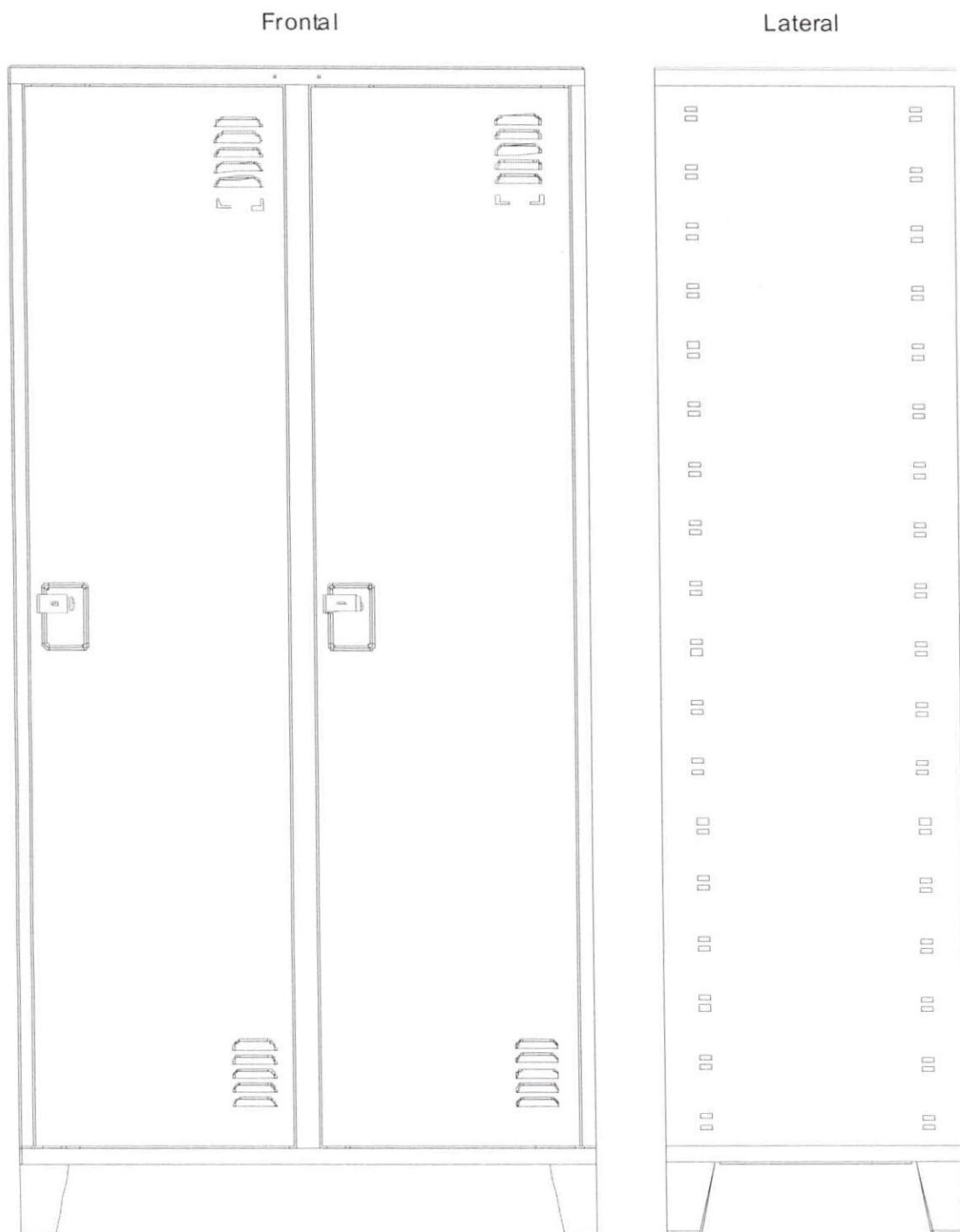


Figura 2 – Vista frontal e lateral do armário

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Internamente cada vão possui 3 (três) prateleiras reguláveis, haste porta cabides, porta toalha, saboneteira e porta-utilitários (Figura3).

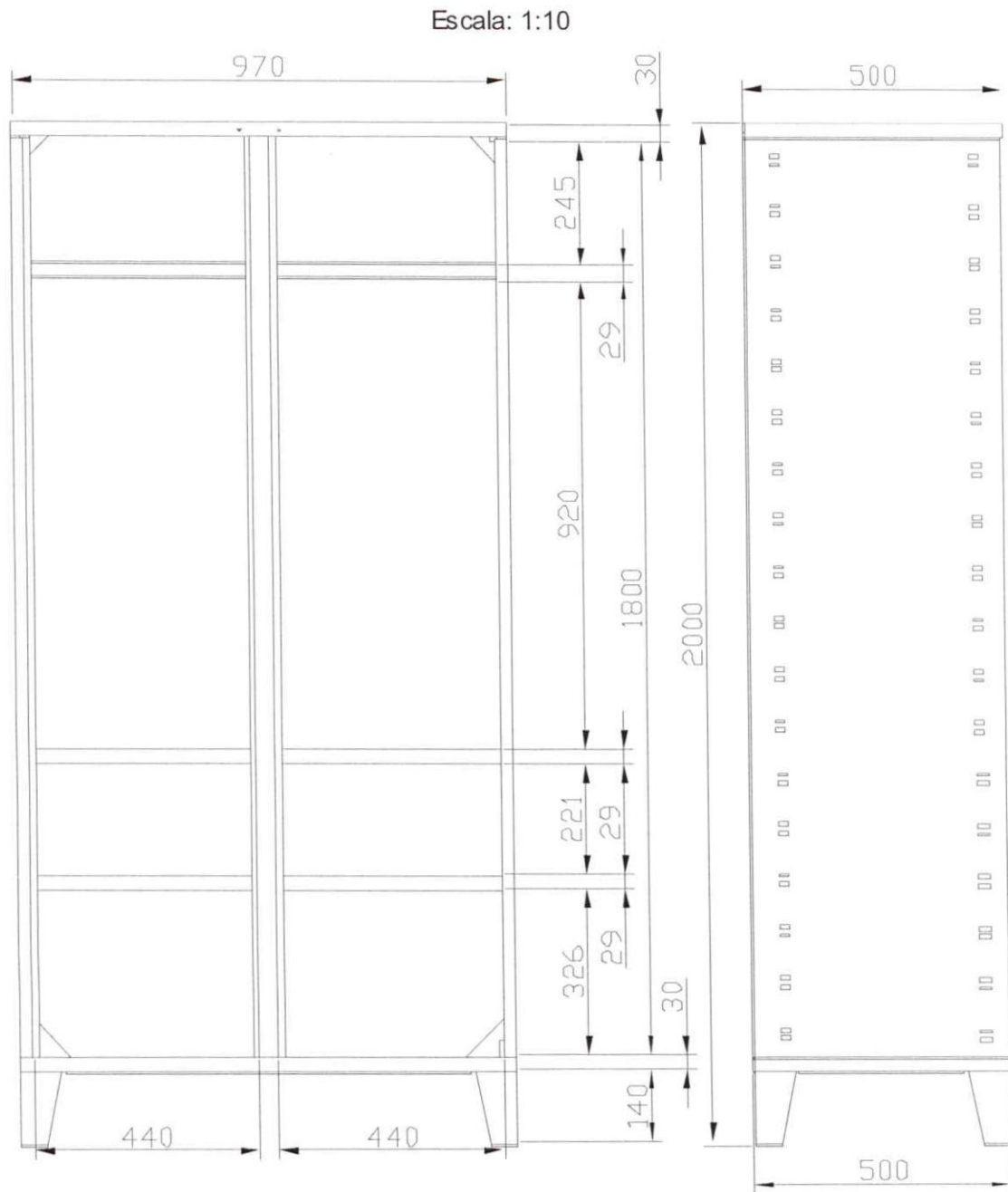


Figura 3 – Vista interna com dimensões do armário (em mm)

[Handwritten signature]

O armário é constituído das seguintes peças, unidas entre si por meio de encaixes e parafusos com porcas: base, chapéu, laterais, divisão central, portas, fundos, prateleiras, cabideiro, porta-toalha, porta-tênis, porta-utilitários, parafusos, porcas e arruelas.

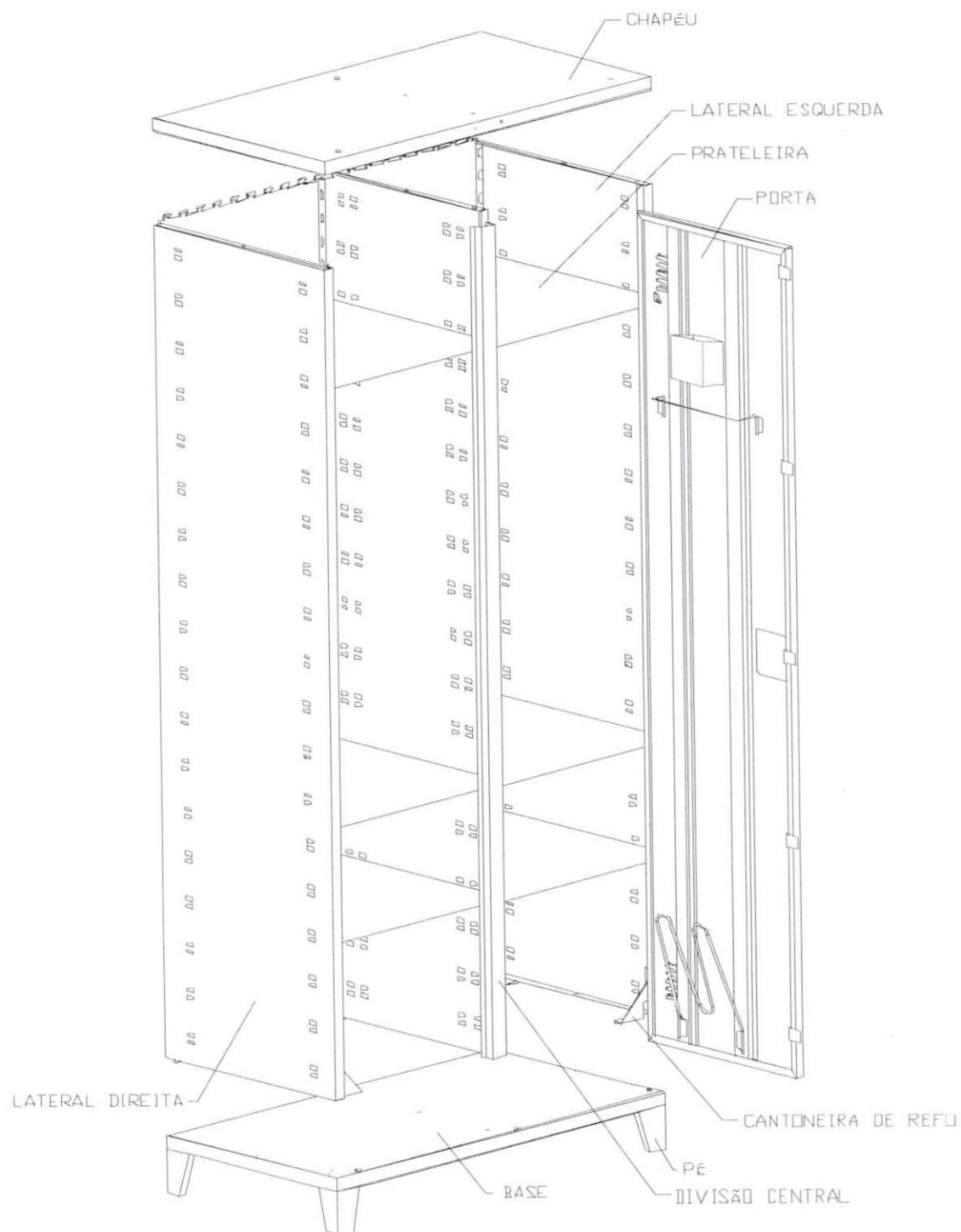


Figura 4 – Peças componentes do armário

4.2 Descrição das Peças

4.2.1 Base

Compõe-se de uma chapa dobrada, formando as seguintes partes distintas:

- Superfície superior – retangular, tendo 2 (dois) reforços em perfil de chapa pela face inferior (Figura 05);
- Borda – espessura de 30 mm (Figura 5);
- Superfície inferior - em forma de quadro com os devidos reforços (Figura 6);
- Pés – 4 (quatro), dois dianteiros e dois traseiros, confeccionados em chapa de aço dobrada, soldada sob a base (Figuras 6 e 7).

RASGOS PARA MONTAGEM

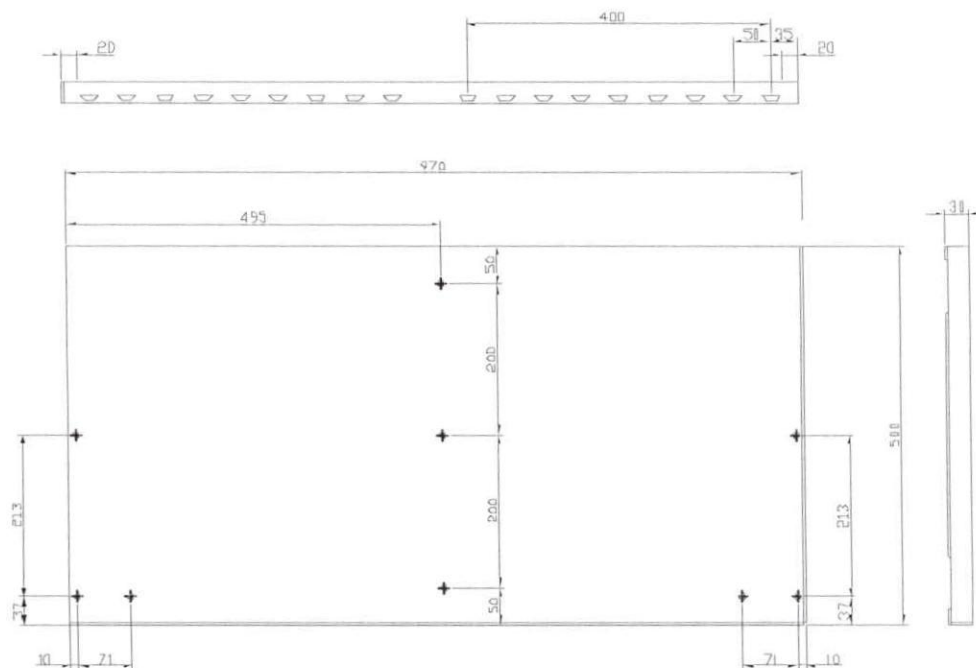


Figura 5 – Vista da parte superior da base (mm)

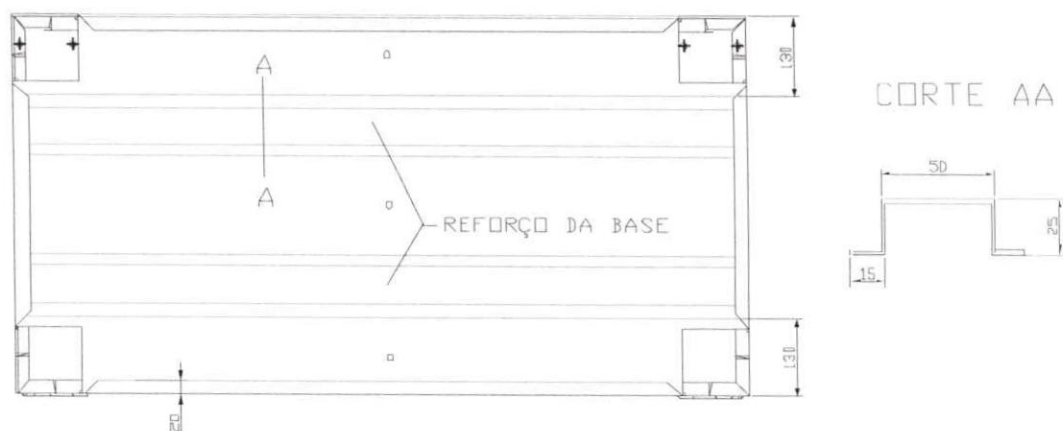


Figura 6 – Vista da parte inferior da base (mm)

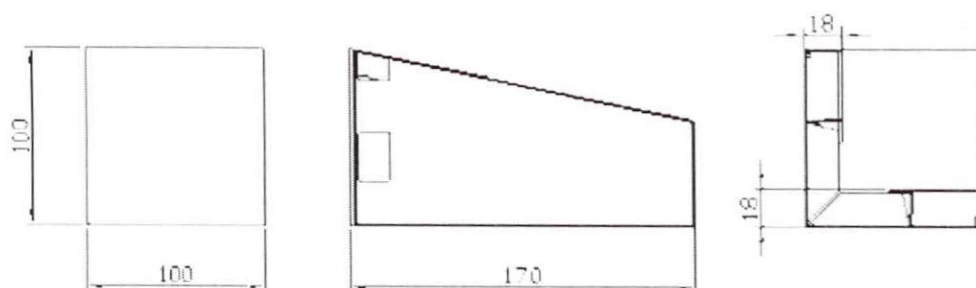


Figura 7 – Detalhe do pé do armário (mm)

4.2.2 Chapéu

Peça única, destinada ao fechamento da parte superior do armário, reforçado no sentido longitudinal com 2 (dois) reforços centrais (Figuras 08 e 09).

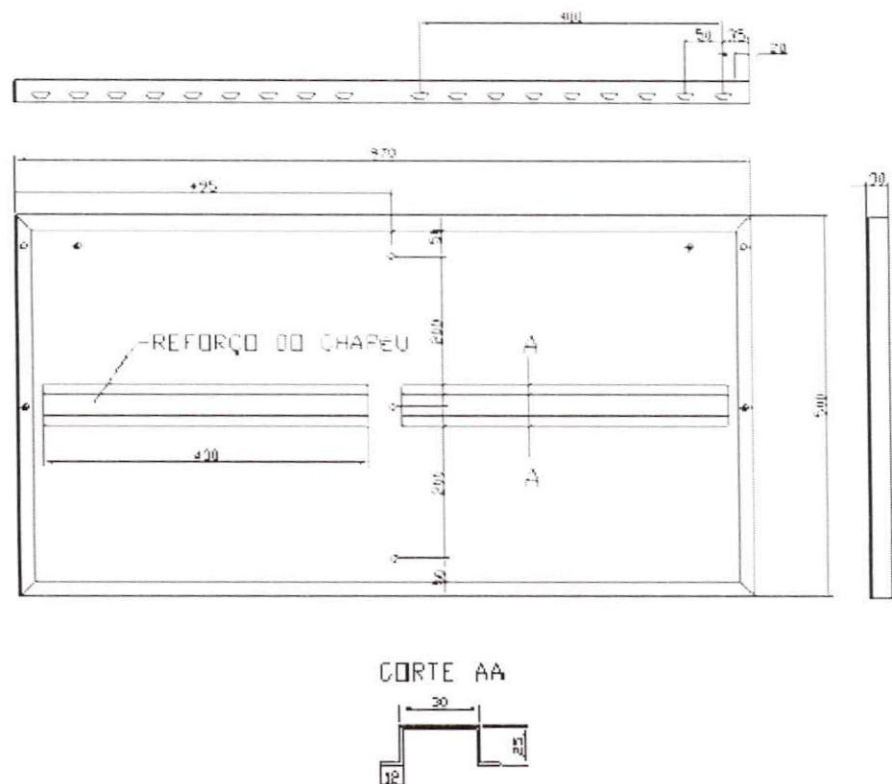


Figura 8 – Detalhe do chapéu com seu reforço (mm)

4.2.3 Laterais

As laterais são duas peças simétricas, uma para cada vão (Figuras 04, 09 e 10). A lateral esquerda do armário serve de suporte para a porta de seu vão esquerdo, possuindo 3 (três) meia dobradiça interna fixada com solda a ponto. Cada lateral possui furações para o encaixe das prateleiras reguláveis.

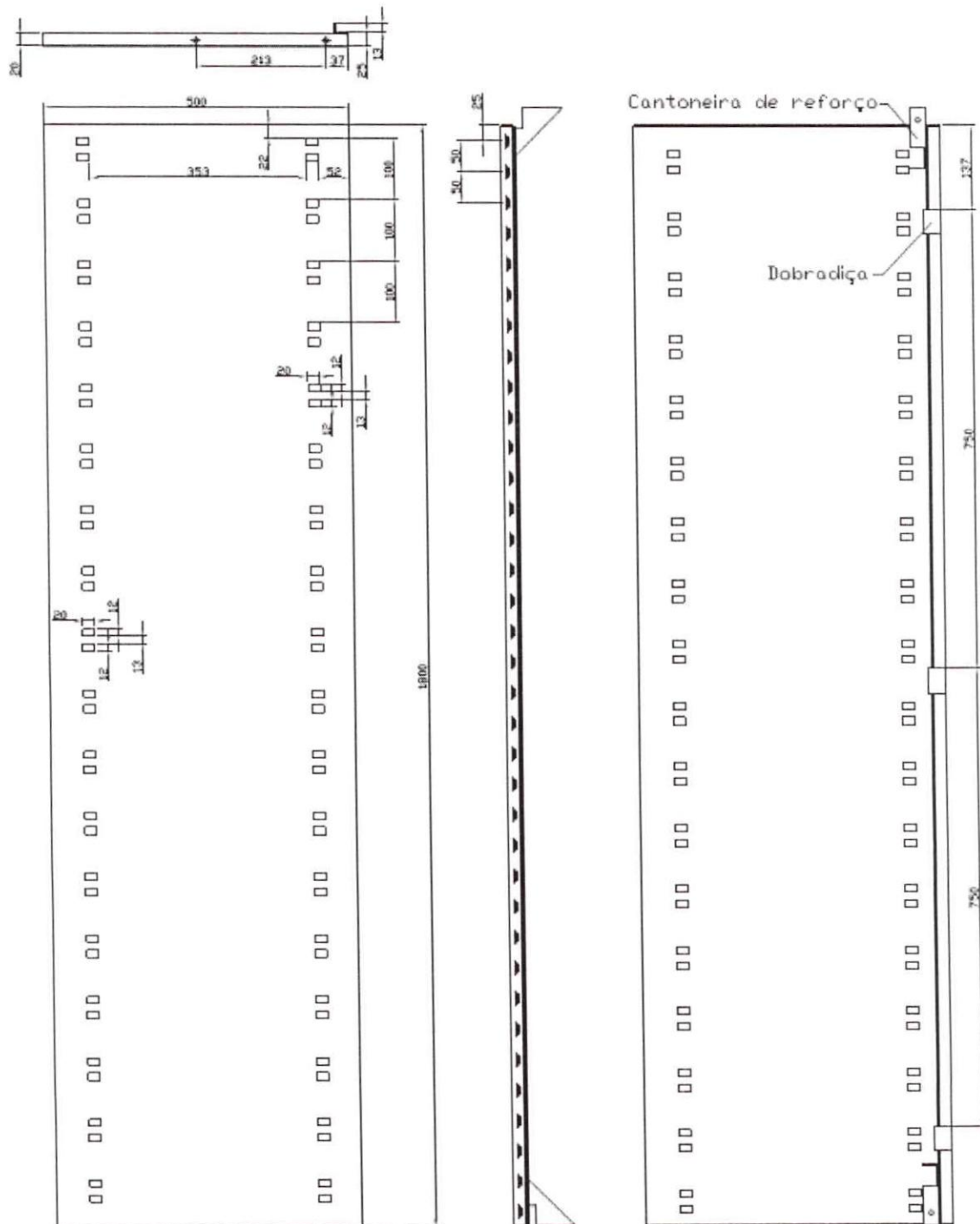


Figura 9 – Vista da lateral direita do armário (mm)

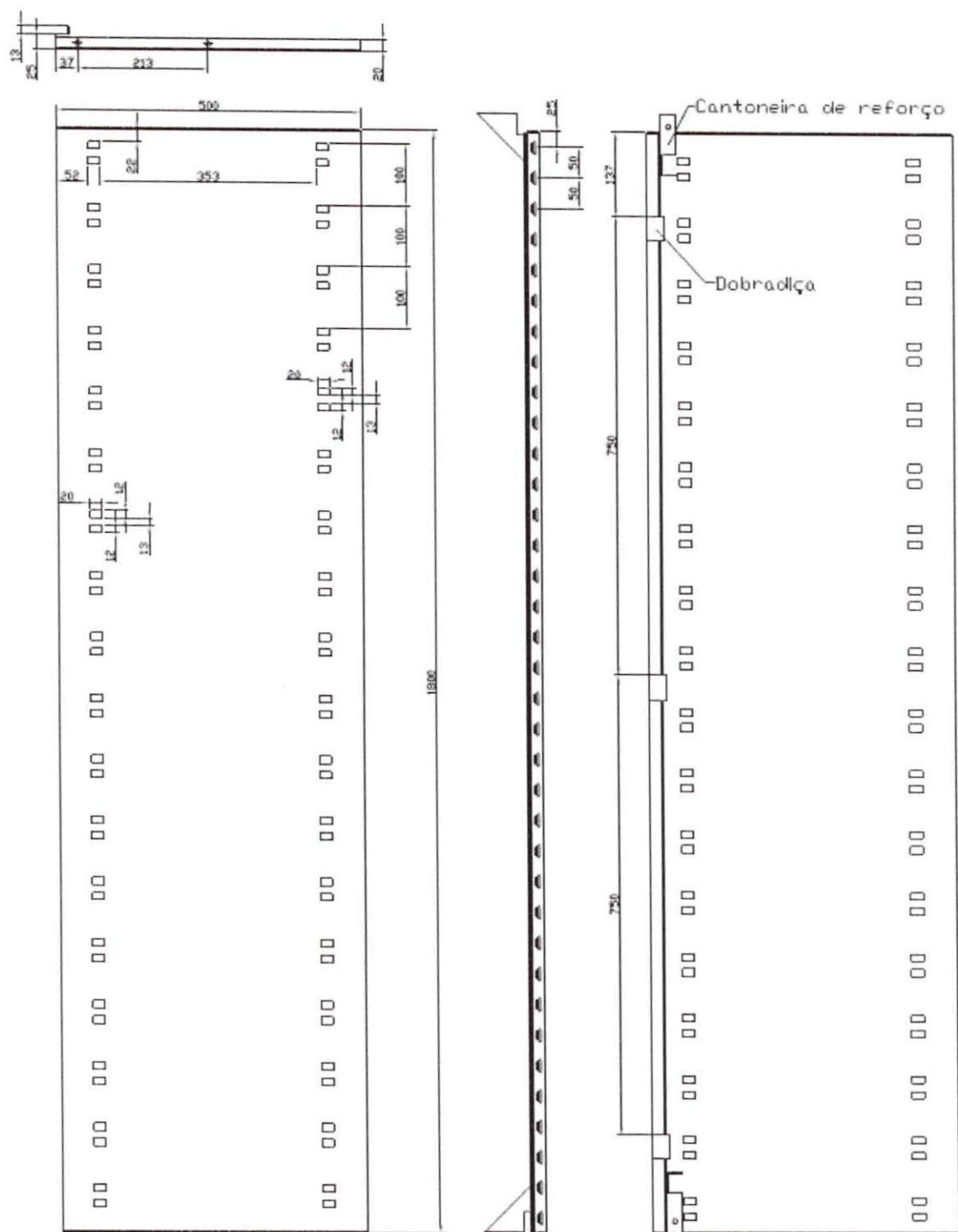


Figura 10 – Vista da lateral esquerda do armário (mm)



4.2.5 Portas

São duas unidades idênticas, uma para cada vão com sistema de trancamento constituído de pitão para cadeado, e uma haste vertical com 4 (quatro) pontos de trancamento comandados pelo pitão que perfazem num total de 5 (cinco) ponto de trancamento (Figuras 4 e 12).

Deverão ser aplicados na parte da interna da direita da divisão central, na parte interna da lateral esquerda, na parte interna do chapéu e parte interna da base, regiões onde ocorrerá o contato das portas com o corpo do armário ao ser realizada operação de abrir-fechar, material polimérico para absorção de impacto de superfícies metálicas. Podendo ser meio de aplicação à quente, à frio ou fita adesiva de alta aderência.

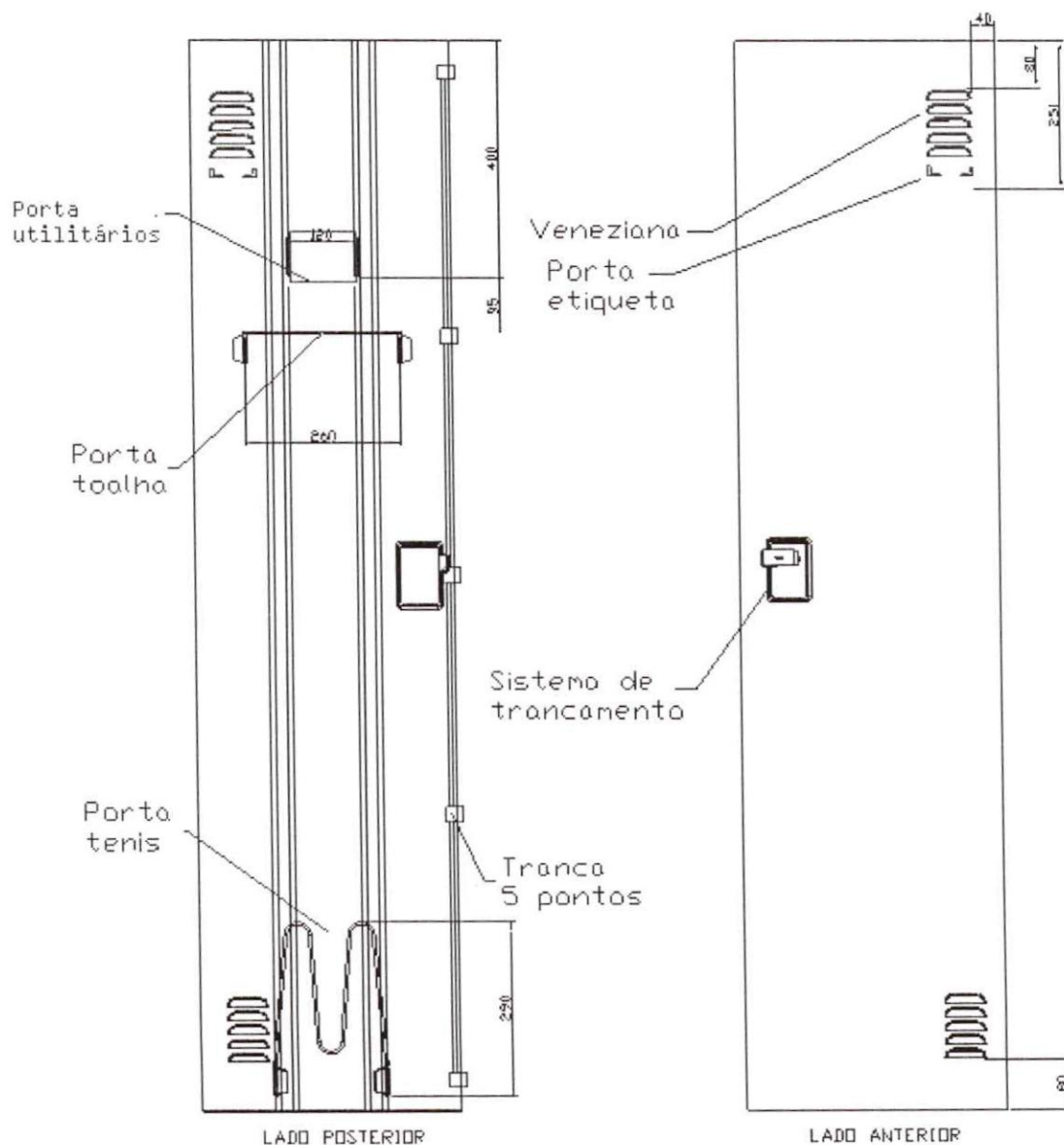


Figura 12 – Detalhe da porta do armário

[Handwritten signature]

4.2.6 Fundos

Os fundos são constituídos de duas peças, uma em cada vão, e destinam-se ao fechamento da parte posterior do armário (Figuras 4 e 13).

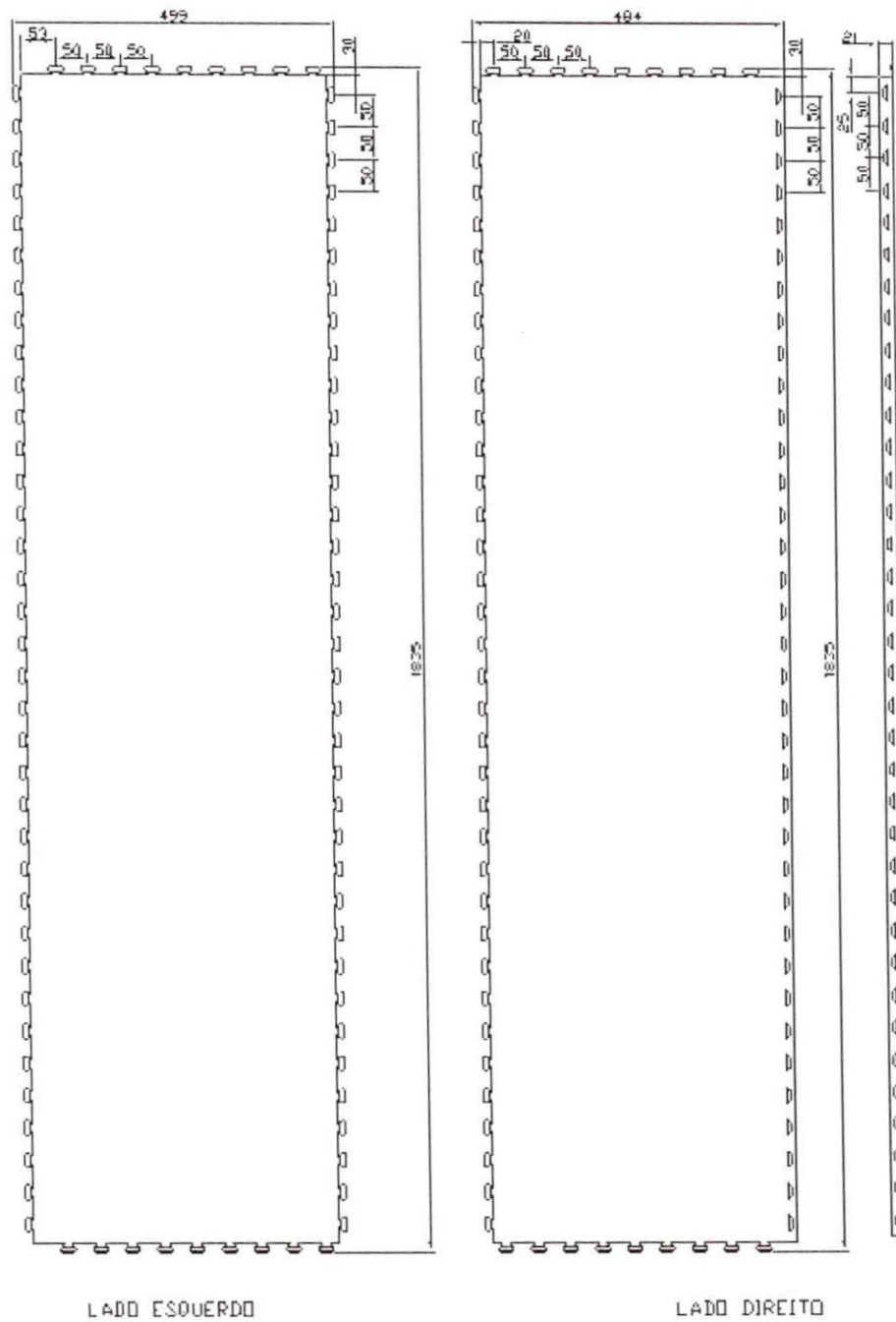


Figura 13 – Detalhes dos fundos do armário (mm)

4.2.7 Prateleiras

São 6 (seis), sendo 3 (três) para cada vão, destinando-se a dividir os vãos em compartimentos de diferentes finalidades, são encaixadas firmemente às laterais e à divisão central por meio de suporte, conferindo a rigidez necessária ao corpo do armário. Deverá ser **fornecido o dobro de suportes previstos para a montagem do armário**, como forma de não indisponibilizar o material em virtude de possíveis extravios (Figuras 4, 14 e 15).

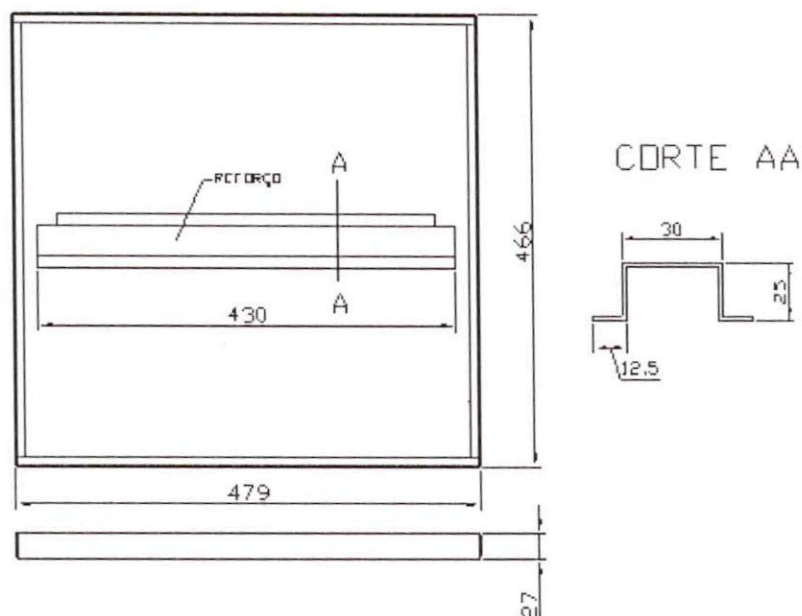


Figura 14 – Detalhe da prateleira (mm)

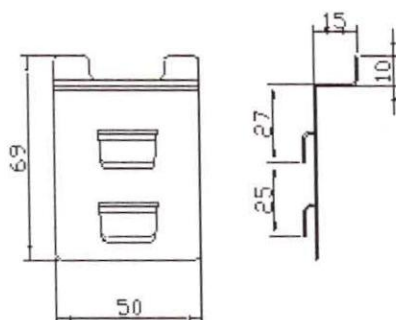


Figura 15 – Suporte da prateleira (mm)

4.2.8 Cabideiro

São duas hastes, uma para cada vão, encaixadas ao reforço interno do chapéu ou da prateleira (Figuras 4 e 16).

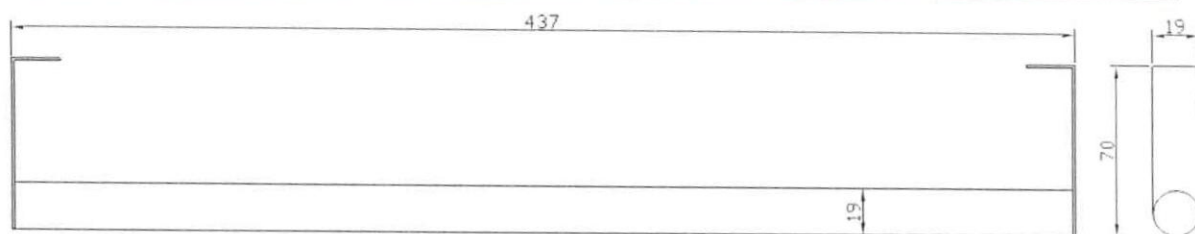


Figura 16 – Cabideiro (mm)

4.2.9 Porta-utilitários

São 2 (dois), um para cada vão, aplicados nas portas, logo abaixo das venezianas superiores, no centro da porta (Figuras 4 e 17).

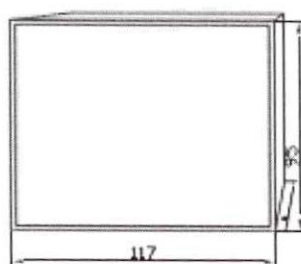


Figura 17 – Porta-utilitários (mm)

4.2.10 Porta-toalha

São 2 (dois), um para cada vão, aplicados nas portas, logo abaixo do porta-utilitários (Figuras 4 e 18).

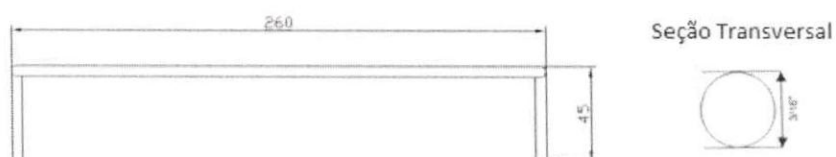


Figura 18 – Porta-toalha

4.2.11 Cantoneira de reforço

São 4 (quatro), sendo soldadas na parte frontal interna das laterais, nos cantos superior e inferior e destinam-se a reforçar o armário (Figuras 4 e 19).

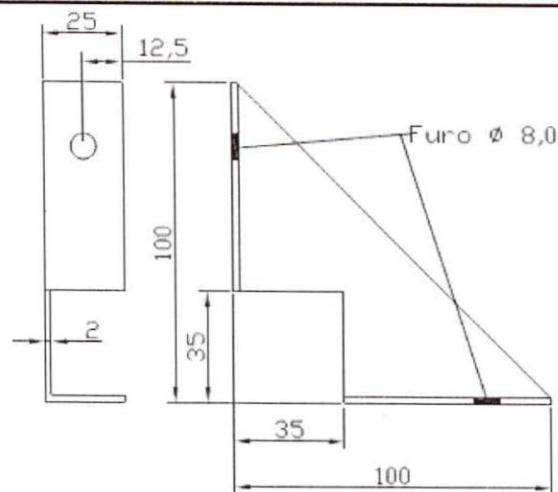


Figura 19 – Cantoneira de reforço (mm)

4.2.12 Porta-tênis

São 2 (dois), um para cada vão, aplicados nas portas, logo abaixo das venezianas inferiores (Figuras 4 e 20).

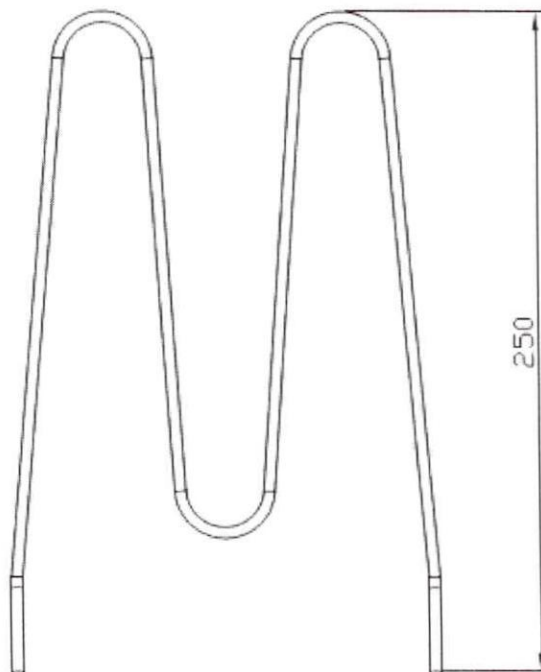


Figura 20 – Porta-tênis (mm)

4.2.13 Parafusos, porcas e arruelas

a) Parafusos de Aço Inox AISI 304 ou 316 , 6 x 10mm (1/4" x 3/8") cabeça sextavada de 11mm (7/16") de bitola, 20 fios/25,4mm, total de 16 (quinze) unidades. O orifício para introdução dos parafusos devem ter 8mm de diâmetro.

b) Porcas de Aço Inox AISI 304 ou 316, rosca 6mm (1/4") espessura de 3mm (1/8"), sextavada de 11mm (7/16"), total de 16 (quinze) unidades.

c) Arruelas em Aço Inox AISI 304 ou 316, chatas, redondas, furo redondo de 7mm (9/32"), diâmetro externo de 13mm (1/2"), espessura de 1,2 mm, total de 16 (dezesesseis) unidades, sendo uma por parafuso, utilizadas na parte externa do móvel.

d) Arruelas de pressão Aço Inox AISI 304 ou 316, tipo elo aberto, furo de 7mm (9/32"), total de 16 (dezesesseis) unidades, sendo uma por parafuso, utilizadas na parte interna do móvel.

Dúvidas sobre desenhos ou medidas da presente Especificação poderão ser sanadas com a Seção de Certificação, Catalogação e Especificação da Diretoria de Abastecimento – dabst.cce@colog.eb.mil.br

5 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

5.1 Insumos utilizados

Tabela 1 – Relação de insumos

	Item	Matéria Prima	Medida	Propriedades Mecânicas (mínimo)
A	Chapas laterais, divisão central, chapéu e portas	Aço laminado SAE 1010/1020	Chapa de bitola nº 20 (0,90mm)	LR – 300 MPa LE – 200 MPa
B	Chapa das colunas de reforço das portas, da base, das prateleiras, do chapéu	Aço laminado SAE 1010/1020	Chapa de bitola nº 20 (0,90mm)	LR – 300 MPa LE – 200 MPa
C	Chapa da base	Aço laminado, SAE 1010/1020	Chapa de bitola nº 20 (0,90mm)	LR – 300 MPa LE – 200 MPa
D	Chapa das prateleiras, dos fundos	Aço laminado, SAE 1010/1020	Chapa de bitola nº 20 (0,90mm)	LR – 300 MPa LE – 200 MPa
E	Chapa dos pés	Aço laminado, SAE 1010/1020	Chapa de bitola nº 16 (1,50mm)	LR – 300 MPa LE – 200 MPa
F	Chapa das cantoneiras de reforço	Aço laminado, SAE 1010/1020	Chapa de bitola nº 18 (1,20mm)	LR – 300 MPa LE – 200 MPa
G	Chapa dos cabideiros	Aço laminado, SAE 1010/1020	Chapa de bitola nº 18 (1,20mm)	LR – 300 MPa LE – 200 MPa
H	Porta tênis	Barra de aço redonda	3/16" de diâmetro	LR – 300 MPa LE – 200 MPa

I	Porta toalha	Barra de aço redonda	3/16" de diâmetro	LR – 300 MPa LE – 200 MPa
J	Chapa do porta-utilitários	Aço laminado, SAE 1010/1020	Chapa de bitola nº 24 (0,60mm)	LR – 300 MPa LE – 200 MPa
K	Chapa do pitão e maçaneta	Aço laminado, SAE 1010/1020	Chapa de bitola nº 14 (1,90mm)	LR – 300 MPa LE – 200 MPa
L	Parafusos de Aço Inox	Aço Inox AISI 304 ou 316	6 x 10mm (1/4" x 3/8") cabeça sextavada de 11mm (7/16") de bitola, 20 fios/25,4mm	-----
M	Porcas de Aço Inox	Aço Inox AISI 304 ou 316	rosca 6mm (1/4") espessura de 3mm (1/8"), sextavada de 11mm (7/16")	-----
N	Arruelas em Aço Inox	Aço Inox AISI 304 ou 316	chatas, redondas, furo redondo de 7mm (9/32"), diâmetro externo de 13mm (1/2"), espessura de 1,2 mm	-----
O	Arruelas de pressão em Aço Inox	Aço Inox AISI 304 ou 316	tipo elo aberto, furo de 7mm (9/32")	-----

LR – Limite de resistência à tração

LE – Limite de escoamento

Os parafusos, porcas, arruelas, chapas e perfis poderão ser de bitola/cabeça/espessura /furo/espessura maiores do que as especificadas, desde que não comprometam o funcionamento, as propriedades mecânicas, a estética do material e que sejam confeccionados no material especificado.

Deverão ser apresentados **laudos de resultados de ensaios das chapas utilizadas**, emitidos por laboratório acreditado pelo INMETRO. No laudo deverão constar os seguintes resultados (Tabela 2):

- Composição química: percentual por elemento químico (ASTM A 751 ou ASTM E 415 ou ASTM E 350 ou ASTM E 30 ou ASTM E 572 ou ASTM A 663 ou ASTM E 1086);
- Conferência de medidas (espessura ou bitola) das chapas (ABNT NBR 5426);
- Resultados de ensaio de resistência à tração: Limite de escoamento (LE) e Limite de resistência à tração (LR) (ABNT NBR 6673).

Tabela 2 – Quadro modelo para apresentação de resultados

	Item	Composição química (ASTM A 751 ou ASTM E 415 ou ASTM E 350 ou ASTM E 30 ou ASTM E 572 ou ASTM A 663 ou ASTM E 1086)	Medidas (ABNT NBR 5426)	Propriedades Mecânicas (ABNT NBR 6673)
1	Chapa de bitola nº 14 (1,90mm)			LR – LE –
2	Chapa de bitola nº 16 (1,50mm)			LR – LE –
3	Chapa de bitola nº 18 (1,20mm)			LR – LE –
4	Chapa de bitola nº 20 (0,90mm)			LR – LE –
5	Chapa de bitola nº 24 (0,60mm)			LR – LE –
6	Parafusos de Aço Inox			-----
7	Porcas de Aço Inox			-----
8	Arruelas em Aço Inox			-----
9	Arruelas de pressão em Aço Inox			-----

Os resultados obtidos serão comparados com as especificações da Tabela 1.

5.2 Tratamento superficial

Com a finalidade de proteger o material contra a corrosão e prepará-lo para a pintura, toda a parte metálica do material, deve ser submetida a processo de fosfatização. Podem ser utilizados para tal os seguintes fosfatos: fosfato de ferro, fosfato de zinco ou fosfato de manganês.

As peças deverão ser submetidas, à pelo menos, as seguintes fases do processo de fosfatização:

- desengraxamento;
- enxágüe;
- fosfatização;

- passivação; e
- secagem (em estufa).

Os procedimentos de fosfatização deverão atender o prescrito na norma ABNT NBR 9209.

A empresa deverá apresentar **laudo de técnico responsável pela execução do processo**, indicando os insumos utilizados, etapas realizadas, tempo e temperatura de realização das etapas e espessura da camada depositada sobre o material.

5.3 Pintura e acabamento

A pintura de acabamento deve ser feita com tinta pelo processo eletrostático à pó com tinta híbrida Epóxi/Poliéster (pó), na cor verde oliva, proporcionando uma cobertura uniforme total. Após a pintura, o material deverá ser curado em estufa continua à temperatura de 220°C durante um período de no mínimo 25 minutos. Todas as peças em todos os lados, independentemente de serem aparentes ou não, deverão ser pintadas.

As superfícies acabadas devem ser isentas de defeitos, tais como rachaduras, bolhas, rugosidades e diferenças de coloração. Devem, ainda, ser isentas de rebarbas e arestas cortantes.

Os procedimentos de pintura deverão seguir as normas: ABNT NBR 10443, ABNT NBR 11003, ABNT NBR 8754, EN ISO 12944.

A empresa fabricante deverá apresentar **laudo de técnico responsável pela conformidade da tinta e do processo utilizado**.

O material deverá ser submetido, também, aos **ensaios de Corrosão por exposição à névoa salina – ABNT NBR 8094 (72 horas) e Determinação de aderência – ABNT NBR 11003 (Método A – corte em X)** em laboratório acreditado pelo INMETRO para execução de tal ensaio. O resultado será considerado satisfatório se o material for classificado como **Isento de Ferrugem (F-0), Isento de Bolhas (D-0) e Destacamento até 1 mm ao longo das incisões (X₁)** de acordo com as normas ABNT NBR 5770, ABNT NBR 8754, ABNT NBR 5841 e Norma ISO 11474.

Para os ensaios supracitados deverão ser ensaiadas 3 amostras de cada espessura das Chapas de aço laminado SAE 1010/1020 tratadas e pintadas, utilizadas na fabricação do armário. As amostras deverão ter as dimensões de 10 x 10 cm, devendo ser retiradas do produto acabado ou por material que passe pelo mesmo processo de acabamento do produto acabado. Os resultados deverão ser apresentados conforme a Tabela 3.

Tabela 3 - Quadro modelo para apresentação de resultados do ensaio de corrosão

	Item	Grau de enferrujamento (ABNT NBR 5770)	Grau de empolamento (ABNT NBR 5841)	Grau de aderência (ABNT NBR 11003)
1	Chapa de bitola nº 14 (1,90mm)			
2	Chapa de bitola nº 16 (1,50mm)			

3	Chapa de bitola nº 18 (1,20mm)			
4	Chapa de bitola nº 20 (0,90mm)			
5	Chapa de bitola nº 24 (0,60mm)			

5.4 Soldagem

A soldagem das peças, quando necessária, deverá ser feita com máquina de solda a ponto e/ou solda MIG/MAG (*Metal Inert Gas/ Metal Active Gas*), com soldador qualificado para tal. Devendo ser aplicada solda de acabamento nas peças, após moldagem das mesmas. As soldas não deverão apresentar trincas, fissuras, falta de adesão, ou qualquer outro defeito que comprometa as propriedades mecânicas e a aparência do material.

A empresa responsável pela fabricação do material deverá apresentar no momento da entrega do material as suas **EPS (Especificações e Procedimentos de Soldagem) devidamente assinadas por técnico ou engenheiro responsável pelo processo**, indicando, pelo menos:

- composição, classe e espessura dos metais de base;
- processos utilizados;
- posição de soldagem;
- tipo de consumíveis;
- espessura da junta

Deverão ser seguidas as normas: AWS D1.1, ABNT NBR 10516, ABNT NBR 10474 e ABNT NBR 13043.

6 CONTROLE DE QUALIDADE

6.1 Condições de Fabricação

6.1.1 Responsabilidade pela fabricação

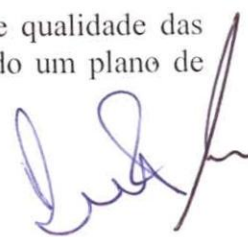
O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas na presente Proposta. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

6.1.2 Processos de fabricação

Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos desta Proposta.

6.1.3 Garantia da qualidade

O fabricante deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de



controle sistemático o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

6.2 Fiscalização

6.2.1 Fiscal militar

O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente Proposta são cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

6.2.2 Certificado de controle

Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições desta Proposta, e que a matéria-prima utilizada na sua fabricação e embalagem foi aceita em obediência às normas específicas.

6.2.3 Apoio às inspeções

O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico o seguinte: os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

6.3 Inspeção

6.3.1 Ensaios destrutivos

A amostragem para ensaios destrutivos deve observar a Norma NBR 5426 nas condições constantes da tabela 4.

Tabela 04 - Plano de Amostragem para Ensaios Destrutivos (NQA 2,5%)

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO ESPECIAL	
		REGIME	NÍVEL
De fabricação	Simples	Reduzido	S-1

6.3.2 Inspeção visual e metrológica

A inspeção visual deve observar a Norma ABNT NBR 5426 nas condições constantes da tabela 3, ou retificadas pelo edital do processo licitatório.

Devem ser evidenciadas todas as características assim como os ensaios relacionados nos itens: 4 CARACTERÍSTICAS GERAIS, 5 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS E 6 CONTROLE DA QUALIDADE.



Tabela 5 - Plano de Amostragem para Inspeção Visual (NQA 2,5%)

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO	
De fabricação	Simples	REGIME Normal	NÍVEL I

Para os valores dimensionais estabelecidos na presente proposta, admitem-se as tolerâncias constantes da tabela 6.

Tabela 6 - Tolerâncias de medidas

INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm)		TOLERÂNCIAS (mm)
DE	A	
0,1	0,4	$\pm 0,05$
0,5	1	$\pm 0,1$
1,1	1,5	$\pm 0,2$
1,6	2,5	$\pm 0,3$
2,6	5	$\pm 0,5$
5,1	7	± 1
7,1	25	± 2
25,1	70	± 3
70,1	150	± 4
150,1	250	± 5
250,1	1.000	± 10
Acima de 1.000,1		± 20

7 IDENTIFICAÇÃO

A plaqueta de identificação deve ser de alumínio, afixada em caráter permanente e indelével, centralizada na parte frontal do chapéu. Os caracteres, na cor preta, devem ser uniformes e informar: razão social, CNPJ, semestre e ano de fabricação e número do estoque do Exército (NEE).

Razão social
CNPJ
Contrato
Semestre/Ano de fabricação
NEE
Exército Brasileiro
Venda Proibida

O número de estoque do Exército (NEE), para informação na plaqueta, deve ser o seguinte:

- Armário de Aço tipo Guarda-Roupa: 7125BR1095545

8 INSTRUÇÕES PARA MONTAGEM

Cada unidade do produto deve vir acompanhada das respectivas instruções para montagem, detalhando todas as etapas e as ferramentas necessárias para montagem. As instruções devem ser de forma que um militar sem experiência consiga montar o armário sozinho.

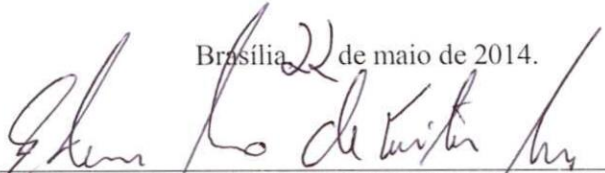
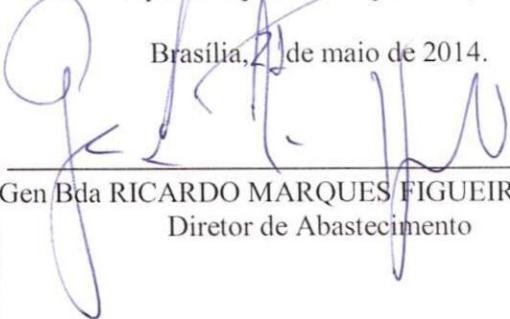
9 EMBALAGEM

O artigo deve ser embalado desmontado, em caixas de papelão onda BC com estrutura formada por 2 (dois) elementos ondulados (miolo) e colados a 3 (três) elementos planos com espessura mínima de 6mm , amarradas com cinta plástica ou fitilho, em dois volumes, devendo as peças serem previamente envoltas em filme plástico (poli-bolha), a fim de evitar o atrito com o papelão.

Apresentar certificado de análise física da embalagem com base nas NBR NM ISO2759, NBR6737 e NBR NM ISO536.

10 ATO DE APROVAÇÃO

Aprovo as atualizações da Especificação Técnica Nr 50/2014- D Abst, Armário de Aço tipo Guarda-Roupa modelo 2014.

Especificação Técnica Nr 54/2014 – Armário de Aço tipo Guarda-Roupa	ATO DE APROVAÇÃO
Brasília, 22 de maio de 2014.  EDSON LEONARDO DE FREITAS MAIA – TC QEM Chefe da Seção da SCCE	Aprovo a presente especificação. Brasília, 22 de maio de 2014.  Gen Bda RICARDO MARQUES FIGUEIREDO Diretor de Abastecimento