



ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

TERMO DE REFERÊNCIA

DISPENSA Nº 0004/2025-FEMBOM

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2025005575 - PRODATA LUZIÂNIA

A PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZIÂNIA - GO, através do Fundo Municipal de Aparelhamento do Corpo de Bombeiros - FEMBOM, por meio do SETOR DE COMPRAS DO FEMBOM, designado pelo DECRETO nº 284/2022, datada de 08/07/2022, torna público aos interessados que realizará DISPENSA DE LICITAÇÃO, com critério de julgamento MENOR PREÇO POR ITEM para A contratação de empresa especializada para aquisição de de uniformes e fardamentos para os militares lotados no 5º Batalhão Bombeiros Militar, visando atender as necessidades do FEMBOM, com fundamento legal no art. 75, inciso II da Lei 14.133/2021, e, no que couberem, as disposições da Lei Complementar Federal n.º 123/06, bem como as exigências estabelecidas neste TR, conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta, observadas as datas e horários discriminados a seguir:

DATA LIMITE PATA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS	de 21 da fevereiro de 2025 até 25 de fevereiro 2025
HORÁRIO DE EXPEDIENTE	Das 8h as 12h e das 14h as 18h Horário de Brasília - DF
LOCAL E EDEREÇO ELETRÔNICO PARA RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS	Rua Joaquim Nabuco n. 49 "A", Área Especial - PQED "Zero" - Luziânia-GO E-mail: tesouraria5bbm@gmail.com.br

1. OBJETO

1.1. O objeto deste processo licitatório é a contratação de empresa especializada visando a aquisição de uniformes e fardamentos para o Corpo de Bombeiros Militar do Município de Luziânia-GO (5º Batalhão Bombeiro Militar), de acordo com as informações e descritivos constantes no presente documento e **anexos**.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Tendo em visata a **PORTARIA Nº 8071, DE 26 DE DEZEMBRO DE 2024**, na qual estabelece o novo modelo de Uniforme Operacional no âmbito da Corporação;

2.1.2 Sendo assim, o presente processo tem por finalidade adquirir uniformes padronizados para os Militares do CBMGO lotados no 5º Batalhão, com sede no município de Luziânia-GO, alinhados aos padrões de vestuário do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO),

2.2. Considerando que o menor valor de compra é de valor inferior a **R\$ 42.000,00** (quarenta e dois mil reais), foi adotada a Dispensa de Licitação.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO / DETALHAMENTO DO OBJETO

3.1. A contratação visa assegurar o fornecimento de café da manhã para os militares de plantão de 24h no 5º Batalhão Bombeiro Militar, compreendendo os seguintes itens:

Item	Descrição	Unidade de fornecimento	Quantidade

01	Conjunto de fardamento conforme a Portaria n. 8071 de 26 de dezembro de 2024 - Composição: calça, gandola, gorro para praças e oficiais subalternos e intermediários, gorro para oficiais superiores, tarjeta com nome de identificação, tarjeta com nome da lotação, par de divisas para praças, par de luva para subtenentes e oficiais.	Unidade	70
----	--	---------	----

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Para a escolha da solução a ser adotada os seguintes requisitos deverão ser levados em consideração:

- Critérios e práticas de sustentabilidade;
- Que os bens sejam constituídos, sempre que possível e viável, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável;
- 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.

4.2 Por se tratar de fornecimento de bens que necessitam de controle de fornecimento por serem de uso exclusivo das forças de segurança pública; com características especiais, padronizados de acordo com as especificações homologas por cada uma das instituições, não será permitida a participação de pessoa física nem será permitida a subcontratação do objeto.

5. MODELO DE EXECUÇÃO

- 5.1 A entrega do material solicitado deverá ser realizada em até 07 dias corridos após o recebimento da Ordem de Compra pelo fornecedor;
- 5.2 A contratada deverá fornecer os uniformes descritos no neste Termo de referência, em conformidade com as especificações técnicas em **anexo**;
- 5.3 Com entrega nas Sedes do Corpo de Bombeiros Militar, de acordo com cada solicitação de compra;
- 5.4 Com substituição de itens que se fizerem necessárias por desacordo com as especificações técnicas, defeito de fabricação ou necessidade de alteração de tamanho, que deverá ser solicitada pela contratante em até 5 dias úteis após o recebimento provisório dos produtos, e com substituição pela contratada deverá ser concluída em até 10 dias corridos após à respectiva solicitação.
- 5.5 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: Os valores estimados incluem o custo do objeto/material, transporte, entrega, e todos os demais despesas/serviços necessários para o correto fornecimento dos objetos, nos locais e horários determinados pela administração;
- 5.6 Acatar e atender as reclamações quanto às especificações e qualidade dos produtos fornecidos, sanando eventuais ineficiências no prazo 30 dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades, o que não atenda às especificações do contrato e cumprimento dos prazos previamente estabelecidos;
- 5.7 Serão de inteira responsabilidade da proponente vencedora, as despesas diretas ou indiretas tais como: transporte, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários ou de classe, indenizações civis e qualquer outra que decorrer devido a empregados no desempenho dos serviços de entrega do objeto do Contrato, ficando ainda o Contratante, isento de qualquer vínculo empregatício com os mesmos; A empresa contratada será responsável por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, trabalhista e tributária, bem como pelos danos e prejuízos que a qualquer título causar ao contratante, ao meio ambiente e/ou a terceiros, em decorrência da execução dos serviços contratados, respondendo por si e por seus sucessores;
- 5.8 A licitante vencedora deverá apresentar amostras dos materiais (contendo todas as numerações) referentes aos seus respectivos itens no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos contados a partir da fase de julgamento dos preços previsto em edital. Ou seja, caberá ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, encaminhar as suas expensas, ao Setor de Compras do 5º Batalhão Bombeiro Militar imediatamente ao julgamento da (s) proposta (s), a

amostra do objeto ofertado, conforme prazo para ser entregue a (s) respectiva (s) amostra ao Corpo de Bombeiros, sob pena de desclassificação.

5.9 As amostras serão analisadas pelo Setor de Compras do 5º Batalhão Bombeiro Militar, para verificação do atendimento às especificações previstas no edital.

5.9.1 No caso de não atendimento às especificações, o Setor de Compras do 5º Batalhão Bombeiro Militar convocará a(s) licitante(s) para apresentar novas amostras, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, com as devidas correções, para última análise.

5.10 Caso as novas amostras não sejam aprovadas, todo o material será recusado, e a(s) licitante(s) serão desclassificada(s). Nessa hipótese serão convocadas as licitantes remanescentes, na ordem de classificação

5.11 A empresa vencedora do certame deverá apresentar amostras dos materiais (contendo todas as numerações) referentes aos seus respectivos itens ao 5º Batalhão quanto à distribuição de quantitativos das peças em relação à variação dos tamanhos e medidas. Após a confecção do fardamento a Empresa deverá enviar amostras para conferência e ajustes na grade de tamanhos (recomenda-se deixar margem para ajustes) caso necessário;

5.12 Todos os produtos deverão ser acondicionados individualmente em sacos plásticos individuais (com numeração visível) e coletivamente embalados adequadamente, contendo externamente:

- Nome da Empresa;

- Especificação do material;

- A data de fabricação e validade do produto;

e - Outros dados tidos como imprescindíveis.

5.13 Os produtos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 07 (sete) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.;

5.14. A OBM poderá, a qualquer tempo, solicitar documentos ou informações relativas ao produto ofertado, devendo o mesmo atender às exigências, aos padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes de controle quais sejam: ABNT, INMETRO, VIGILÂNCIA SANITÁRIA, SIF e outros, atentando-se para as prescrições contidas na Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

6. MODELO DE GESTÃO DE CONTRATO

6.1. De acordo com a Lei Nº 14.133, de 1º de abril de 2021, em seu artigo 95, inciso II:

Art. 95. O instrumento de contrato é obrigatório, salvo nas seguintes hipóteses, em que a Administração poderá substituí-lo por outro instrumento hábil, como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço:

II - compras com entrega imediata e integral dos bens adquiridos e dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive quanto à assistência técnica, independentemente de seu valor.

6.1.1. Sendo assim, a aquisição será formalizada através da nota de empenho, pois a entrega do material será imediata e não haverá obrigação futura.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. O fiscal do contrato deverá receber e atestar a quantidade e qualidade dos bens, conforme especificados neste termo de referência, fazendo constar em termo detalhado;

7.2. Após a entrega e recebimento definitivo dos bens de acordo com as especificações constantes neste termo de referência, a contratada deverá emitir a nota fiscal correspondente às quantidades que foram solicitadas e fazer constar na referida nota fiscal o número do processo, bem como os dados bancários para transferência/pagamento;

7.3. O pagamento das notas fiscais será efetuado por meio de transferência bancária, em parcela única para cada entrega/nota fiscal, mediante o atestado de acompanhamento da execução do contrato, no prazo de até 15 (quinze) dias a partir da data de sua apresentação.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELAÇÃO DO PRESTADOR

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de dispensa de licitação, com fundamento na hipótese do art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que culminará com a seleção da proposta de menor preço por item;

8.2. O fornecedor deverá apresentar a documentação exigida para habilitação jurídica, bem como de regularidade fiscal, social e trabalhista.

9. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor total desta aquisição está estimado em **R\$ 42.000,00** (quarenta e dois mil reais).

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. Fonte: 110000 - RECURSOS DIRETAMENTE ARRECADADOS

10.2. Ficha Orçamentária: 20250771 - MATERIAL DE CONSUMO

10.3. Sub-elemento: 23 - UNIFORMES, TECIDOS E AVIAMENTOS

11. DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. A atuação da fiscalização não exime a CONTRATADA de sua total e exclusiva responsabilidade sobre a qualidade do material/serviço fornecido/prestado;

11.2. Eventuais dúvidas poderão ser esclarecidas junto à Tesouraria do FEMBOM, através dos telefones 61-3060-2987, bem como através do e-mail: tesouraria5bbm@gmail.com;

11.3. Anexos ao presente Termo de Referência encontram-se a Planilha de Composição de Preços e os orçamentos realizados;

11.4. Conforme facultado no inciso II do §2º do artigo 14 da Instrução Normativa n. 002, de 28 de dezembro de 2022, não foi elaborado o Estudo Técnico Preliminar, tendo em vista que o objeto do presente processo é de baixa complexidade, portanto entendemos ser possível esclarecer e justificar sua necessidade por meio deste Termo de Referência.

LUIZ FERNANDO PEREIRA DO NASCIMENTO - Maj QOC
Comandante do 5º BBM
Gestor do FEMBOM

LUZIANIA - GO, aos 20 dias do mês de fevereiro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ FERNANDO PEREIRA DO NASCIMENTO, Comandante**, em 20/02/2025, às 12:08, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **70514437** e o código CRC **CC8113B7**.

5º BATALHÃO BOMBEIRO MILITAR
RUA JOAQUIM NABUCO S/N Qd.49-A Lt.S/L, S/C - Bairro PARQUE ESTRELA D'ALVA - LUZIANIA - GO
- CEP 72804-240 - (61)3621-3627.



Referência: Processo nº 202500011005129



SEI 70514437

ANEXO I

Especificação Técnica Detalhada da Gandola Pertencente ao Uniforme 4ºA e do 4ºC do CBMGO

1. INTRODUÇÃO

No âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO), a uniformização assume relevância estratégica, garantindo a padronização, identidade visual e eficiência operacional. O uniforme, além de ser um identificador, configura-se como instrumento operacional, proporcionando a funcionalidade necessária às atividades desempenhadas pelo CBMGO. A uniformidade estabelece coesão entre o efetivo, reforçando a unidade e permitindo reconhecimento imediato em cenários de emergência. Portanto, é imperativo definir especificações técnicas precisas para o uniforme, assegurando conformidade com os padrões de qualidade, segurança e identidade preconizados pelo CBMGO.

2. OBJETIVO

Esta Norma Técnica estabelece e prescreve as especificações técnicas detalhadas para a confecção e utilização da gandola do uniforme 4ºA do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO). Seu propósito é delinear os padrões de design, materiais, funcionalidade e segurança intrínsecos a esta vestimenta, assegurando que ela não só atenda às necessidades operacionais dos bombeiros militares, mas também minimize riscos e potencialize a eficácia durante as intervenções. Por meio das diretrizes contidas neste documento, busca-se garantir a qualidade, durabilidade e a conformidade da gandola, alinhando-se às práticas e padrões normativos estabelecidos.

3. APLICAÇÃO

- 3.1 Esta Norma Técnica é direcionada à regulamentação das práticas de confecção, aquisição, manutenção e uso das gandolas pertencentes ao 4º uniforme do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO). A aplicação do documento é imperativa para todos os setores e indivíduos envolvidos no processo de fabricação, distribuição e utilização desta peça de vestuário, seja diretamente ou como intermediários.
- 3.2 A gandola, concebida para uso pelos Bombeiros Militares do sexo masculino e feminino, cumpre funções específicas estipuladas pelo Regulamento de Uniformes (RUBM). Além de servir como símbolo de identificação e pertencimento à instituição, ela também oferece nível mínimo de proteção como vestuário, essencial para a segurança dos profissionais nas diversas atividades e operações desempenhadas pelo CBMGO.
- 3.3 Ao seguir as diretrizes estabelecidas por esta Norma Técnica, garante-se que a gandola será produzida e mantida de acordo com os padrões rigorosos de qualidade, funcionalidade, segurança e padronização exigidos pelo CBMGO.

4. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

- 4.1 AATCC 118: "Oil Repellency: Hydrocarbon Resistance Test";
- 4.2 AATCC 147: "Antibacterial Activity Assessment of Textile Materials: Parallel Streak Method"; 4.3. AATCC 20: "Fibers in Textiles: Identification";
- 4.3 AATCC 20 A: "Analysis of Textiles: Quantitative";
- 4.4 AATCC 22: "Water Repellency: Spray Test";
- 4.5 ABNT NBR 10188: "Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor à ação do ferro de passar a quente - Método de ensaio";
- 4.6 ABNT NBR 10320: "Materiais têxteis - Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas - Lavagem em máquina doméstica automática - Método de ensaio";
- 4.7 ABNT NBR 10588: "Tecidos planos - Determinação da densidade de fios";
- 4.8 ABNT NBR 10591: "Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis";
- 4.9 ABNT NBR 11912: "Materiais têxteis - Determinação da resistência à tração e alongamento de tecidos planos (tira)";
- 4.10 ABNT NBR 12060: "Materiais têxteis - Determinação do número de carreiras/cursos e colunas em tecidos de malha - Método de ensaio";
- 4.11 ABNT NBR 12546: "Materiais Têxteis - Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos - Terminologia";
- 4.12 ABNT NBR 13384: "Material têxtil - Determinação da resistência ao estouro e do alongamento ao estouro - Método do diafragma";
- 4.13 ABNT NBR 13460: "Tecido de malha por trama - Determinação da estrutura";
- 4.14 ABNT NBR 13462: "Tecido de malha por trama - Estruturas fundamentais";
- 4.15 ABNT NBR 16060: "Vestuário - Referências de medidas do corpo humano - Vestibilidade para homens corpo tipo normal, atlético e especial";
- 4.16 ABNT NBR 5426: "Guia para utilização da norma ABNT NBR 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos";
- 4.17 ABNT NBR 9925: "Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão";
- 4.18 ABNT NBR ISO 105 B02: "Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte B02: Solidez da cor à luz artificial: Ensaio da lâmpada de desbotamento de arco de xenônio";
- 4.19 ABNT NBR ISO 105 C06: "Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial";
- 4.20 ABNT NBR ISO 105 E04: "Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte E04: Solidez da cor ao suor";
- 4.21 ABNT NBR ISO 105X12: "Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte X 12: Solidez à fricção"; 4.23. ABNT NBR NM ISO 3758: "Têxteis - Códigos de cuidados usando símbolos";
- 4.22 ASTM D 2261: "Standard Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of-Extension Tensile Testing Machine)";
- 4.23 ASTM D 3886: "Standard Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Inflated Diaphragm Apparatus)";
- 4.24 ASTM D 3939: "Standard Test Method for Snagging Resistance of Fabrics (Mace)";
- 4.25 ASTM D3107: "Standard Test Methods for Stretch Properties of Textile Fabrics - CRE Method"; 4.28. AS/NZS 4399: "Sun protective clothing - Evaluation and classification";

- 4.26 ISO 12945-1; "Textiles - Determination of fabric propensity to surface fuzzing and to pilling - Parte 1: Pilling box Method";
- 4.27 ISO 3801: "Textiles - Determination of the mass per unit length and the mass per unit area of fabric";
- 4.28 ISO 5084: "Textiles - Determination of thickness of textiles and textile Products";
- 4.29 NBR ISO 105 C06 A1M: "Têxteis - Ensaios de solidez da cor - Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial - Método de ensaio A1M";
- 4.30 NBR ISO 105 C06 D3M: "Têxteis - Ensaios de solidez da cor - Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial - Método de ensaio D3M";
- 4.31 NBR ISO 12945-2:2020: "Textiles - Determination of the propensity of fabrics to surface fuzzing and to pilling - Part 2: Pilling box method";
- 4.32 NBR ISO 13934-1:2016: "Textiles - Determination of the resistance to tensile forces - Part 1: Method for determination of breaking force and elongation at break of textiles";
- 4.33 Manual de Identidade Visual do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás;
- 4.34 RUBM - Regulamento de Uniforme do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás.

5. CONDIÇÕES GERAIS

5.1 DEFEITOS

5.1.1 A integridade, aparência e funcionalidade dos uniformes são fundamentais para manter o profissionalismo e segurança dos militares do CBMGO. É imperativo que os fornecedores adotem rigorosos controles de qualidade para evitar a presença de defeitos e para garantir que todos os uniformes estejam em total conformidade com os padrões estabelecidos por esta norma técnica:

- a) Costuras e Acabamentos: costuras soltas ou defeitas; costuras desalinhadas ou irregulares; excesso de material ou enrugamento nas costuras; e falta de reforço em áreas de tensão;
- b) Tecido: manchas, descoloração ou inconsistência na tonalidade; desgaste prematuro ou falhas no tecido; e defeitos na tecelagem, como tramas irregulares;
- c) Componentes: fecho éclair (zíper) quebrados ou defeituosos; botões frouxos, quebrados ou faltando; fecho de contato (velcro) que não adere corretamente;
- d) Conformidade: desvios no design, tamanho ou posicionamento de símbolos e distintivos; e inconsistências no tamanho ou forma do uniforme;
- e) Outros Defeitos Visuais: áreas desbotadas ou manchadas; presença de fios soltos; e desalinhamento ou torção após lavagem.

5.2 MATÉRIA-PRIMA

5.2.1 A qualidade e conformidade da matéria-prima usada na confecção dos uniformes é de suma importância, formando a base para a integridade, durabilidade e funcionalidade da vestimenta final. É imperativo que os fornecedores garantam a qualidade intrínseca

das matérias-primas utilizadas. A Comissão de Inspeção e Recebimento de Materiais do CBMGO, ao receber os fardamentos deverá inspecionar os uniformes, devendo estarem cientes e vigilantes quanto à conformidade e qualidade das matérias-primas utilizadas:

- a) Tecidos: deve estar em conformidade com as especificações desta norma em termos de composição, resistência, tonalidade e textura; deve apresentar resistência adequada ao desgaste, rasgos e agentes externos, assegurando a durabilidade do uniforme; e o tecido não deve apresentar defeitos de tecelagem, como falhas, desalinhamentos ou inconsistências na trama;
- b) Aviamentos: todos os aviamentos, incluindo zíperes, botões, fechos de contato e outros, devem ser de alta qualidade e resistência; devem ser compatíveis com a coloração, material e funcionalidade do uniforme; e não devem apresentar defeitos, descolorações ou inconsistências que possam comprometer a aparência ou funcionalidade do uniforme;
- c) Componentes diversos: componentes adicionais, como reforços, entretelas e outros, devem ser consistentes com a qualidade e função do uniforme; e deve-se garantir que esses componentes não comprometam o conforto, mobilidade ou segurança do militar ao usar o uniforme.

5.3 PADRÃO DE COSTURAS

5.3.1 O processo de costura é fundamental para assegurar a resistência, durabilidade e estética do uniforme. Portanto, existem padrões específicos que devem ser seguidos meticulosamente na confecção dos uniformes:

- a) Costura de fechamento: para ombros, ilhargas e mangas, deve-se utilizar máquina de interlock com bitola mínima de 10 mm. Os ombros devem ser pespontados com máquinas de 2 agulhas paralelas nas cavas;
- b) Fixação e Pesponto: para gola, vista, platinas, bainhas, bolsos, lapela e barra, deve-se empregar máquina reta com ponto fixo de 2 agulhas;
- c) Fixação de Aviamentos: na fixação dos fechos de contato (velcro), tarja de identificação e tira passa cadarço interna, deve-se utilizar máquina reta de 1 agulha;
- d) Caseados: devem ser retilíneos com um comprimento de 20 mm;
- e) Densidade de Pontos: é crucial manter uma densidade de 3,5 a 4,5 pontos por centímetro em todas as costuras para garantir a resistência e durabilidade do uniforme.

5.4 PADRÕES DE AVIAMENTO

- 5.4.1 Os aviamentos desempenham um papel crucial na funcionalidade, durabilidade e estética do uniforme. As diretrizes a seguir devem ser rigorosamente adotadas na confecção dos uniformes do CBMGO:
- a) Linha de Costura: tipo Pes./Alg. ou 100% Pes.; Nº 80 na cor do tecido para operações de fechamento, fixações, pespontos, caseado e pregar botões; e 100% PES. de filamento contínuo nº 120 para overlock/interlock;
 - b) Botão 100% poliéster, de massa com 4 (quatro) furos, com diâmetro de 15mm por ± 2 mm de espessura, material perolizado; cor preta; e de fácil manuseio;
 - c) Fecho Éclair Destacável (Zíper): dentes sintético (plástico injetado); padrão YKK, modelo: 8VS (vislon®) extra grosso; e na cor correspondente ao tecido;
 - d) Fecho de Contato (Velcro): 100% poliamida; variando de 25mm a 100mm de largura, conforme a aplicação; com reforço de costura em "X"; na cor correspondente ao tecido; alta aderência e resistência ao desgaste;
 - e) Entretela: 100% algodão com 100 g/m² ($\pm 5\%$); pré-encolhida; proporcionar estrutura, estabilidade e melhor forma ao uniforme.

5.5 DIFERENÇA TONALIDADE

- 5.5.1 As tonalidades caqui e laranja estabelecida para os uniformes do CBMGO serve como referência cromática obrigatória. Todos os componentes do uniforme, incluindo tecidos e aviamentos, devem aderir a estas referências. Variações tonais ΔE , conseqüente de diferenças de produção, possuem limites estabelecidos por esta norma. Fornecedores são responsáveis por garantir a conformidade cromática em todos os processos produtivos e fornecer documentação técnica comprobatória.
- 5.5.2 Não será tolerada qualquer variação de tonalidade entre as peças individuais dos uniformes utilizados pelo militar. O conjunto que compõe o uniforme 4ºA e 4ºC, formado pela calça e gandola, devem ser confeccionados estritamente com tecidos proveniente do mesmo lote de fabricação, não sendo permitido o uso de peças de lotes ou fabricantes diferentes. Os fornecedores são responsáveis por assegurar a conformidade cromática em todos os processos produtivos e fornecer documentação técnica comprobatória.

5.6 APLICAÇÃO DE SÍMBOLOS E DISTINTIVOS

- 5.6.1 Fornecedores devem aderir estritamente às diretrizes estabelecidas no Regulamento de Uniforme do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (RUBM), assegurando alinhamento e fixação corretos. Desalinhamentos ou fixações inadequadas comprometem a representatividade e o profissionalismo associados ao CBMGO.

5.7 DETALHES DE DESIGN

5.7.1 A observância estrita dos detalhes de design é essencial para a adequação do uniforme. Aspectos como a posição dos bolsos, cadarços de identificação e emblemas devem ser meticulosamente executados de acordo com as especificações estabelecidas nesta Norma Técnica. O alinhamento e a simetria de cada componente são fundamentais, garantindo assim a harmonia e padronização visual da gangorra. Desvios nestes detalhes não serão tolerados, pois comprometem a integridade representativa e a finalidade da vestimenta.

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Os parâmetros aqui definidos aplicam-se a todo o tecido empregado na confecção das peças. Tais diretrizes garantem uniformidade nas características e desempenho de todos os componentes da vestimenta, e devem ser rigorosamente seguidas por todos os fornecedores e fabricantes.

6.1 MATÉRIA-PRIMA

6.1.1 O tecido destinado à confecção do uniforme deve ser composto por algodão, fibra natural conhecida por sua respirabilidade e conforto; poliéster, fibra sintética reconhecida por sua resistência e durabilidade; e enriquecido com elastomultiéster na trama, proporcionando elasticidade e adaptabilidade ao material. A textura do tecido deve aderir ao padrão sarja 3x1 Rip-Stop, estrutura têxtil caracterizada pela resistência aumentada a rasgos e desgastes. Ainda que a proporção exata dos componentes possa variar entre fornecedores, este regulamento estipula diretrizes mínimas obrigatórias para a composição material.

6.1.2 ESPECIFICAÇÃO DO TECIDO

CARACTERÍSTICA	NORMA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE		TOLERÂNCIA
ARMAÇÃO	NBR 12546	RIP-STOP DERIVADO DE SARJA 3/1			
COMPOSIÇÃO	AATCC 20 AATCC 20A	POLIÉSTER	40	%	MÍNIMA
		ALGODÃO	40	%	MÍNIMA
		ELASTOMULTIÉSTER	9	%	MÍNIMA
GRAMATURA	NBR 10591 ISO 3801	227	g/m ²		±10%
DENSIDADE		URDUME	43	fios/cm	±2 fio/cm
		TRAMA	22		±1 fio/cm

6.1.3 ENSAIOS FÍSICOS

CARACTERÍSTICA	NORMA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE		TOLERÂNCIA
ALONGAMENTO	ASTM 3104 D	ARDUME	12	%	Mínima
		TRAMA	18	%	Mínima
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO	NBR ISSO 13934-1:2016	ARDUME	80	Kgf	Mínima
		TRAMA	35		Mínima
RESISTÊNCIA AO RASGO	ASTM D2261-17	ARDUME	3	Kgf	Mínima
		TRAMA	3		Mínima
TENDÊNCIA DE FORMAÇÃO A PILLING	NBR ISSO 12945-2:2020	4-5	Padrão		Mínima
FATOR DE PROTEÇÃO ULTRAVIOLETA	AS/NZS 4399	50	UPF		Mínima

6.1.4 ENSAIOS QUÍMICOS

CARACTERÍSTICAS	NORMA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	TOLERÂNCIA
SOLIDEZ DE COR À LAVAGEM	NBR ISO 105 C06 D3M	ALTERAÇÃO/ TRANSFERÊNCIA	3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DE COR À LAVAGEM	NBR ISO 105 C06 A1M	ALTERAÇÃO/ TRANSFERÊNCIA	3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DE COR A FRICÇÃO	NBR ISO 105 X12	TRANSFERÊNCIA	3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ AO SUOR ÁCIDO	NBR ISO 105 E04	ALTERAÇÃO/ TRANSFERÊNCIA	3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ AO SUOR ALCALINO	NBR ISO 105 E04	ALTERAÇÃO/ TRANSFERÊNCIA	3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DA COR A AÇÃO DO FERRO DE PASSAR	NBR ISO 105 C06	ALTERAÇÃO/ TRANSFERÊNCIA	3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DA COR LUZ	NBR ISO 105 B02	ALTERAÇÃO	3-4	MINIMA

6.2 COLORIMETRIA

O uniforme deve aderir à especificações cromáticas no padrão Caqui e Laranja adotados pelo CBMGO, conforme alinhamentos aos Pantone 16-0726 Tpx, e Pantone FHI 16-1459 TPX. As fidelidades a estas tonalidades são essenciais para garantir a uniformidade e identidade visual. Variações resultantes de distintos processos de fabricação devem estar circunscritas aos limites prescritos nesta norma, os quais serão detalhados nas tabelas subsequentes.

6.2.1 Tonalidades do Caqui

ESPAÇO DE COR CMC 2:1										
IDENTIFICADOR DE COR	ILUMINANTES									$\Delta e \leq$
	D65 - 10°			A - 10°			TL84 - 10°			
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	
Caqui	47,3	4,56	15,03	48,73	5,56	17,1	48,33	3,37	17,03	1,80

6.2.2 Tonalidades do Laranja

ESPAÇO DE COR CMC 2:1										
IDENTIFICADOR DE COR	ILUMINANTES									$\Delta e \leq$
	D65 - 10°			A - 10°			TL84 - 10°			
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	
Laranja	51,45	48,82	47,43	59,27	48,44	60,83	55,22	48,46	53,98	1,80

6.3 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

6.3.1 A Gandola dos uniformes 4ªA e 4ª C do CBMGO é confeccionada com um tecido de composição mista entre Algodão e Poliéster, enriquecido com elastomultiéster na trama, visando proporcionar elasticidade e conforto ao usuário, de acordo com padrões e normas aplicáveis. Os uniformes são confeccionados com uma única camada de tecido, apresentando um padrão de costura Sarja 3x1 Rip-Stop, garantindo resistência, durabilidade e prevenção contra rasgos, adequando-o para uso em condições adversas

e situações de alta exigência. As cores padrões dos tecidos são as tonalidades caqui e laranja, seguindo a padronização visual adotada pelo CBMGO;

- 6.3.2 A parte frontal da peça é aberta em toda a sua extensão, com fechamento por meio de fecho éclair (zíper, tipo tratorado) iniciado acima da barra. O fecho éclair é resguardado por uma vista interna, ocultada por uma faixa de tecido adjacente, fechada por 3 (três) pontos de fecho de contato (velcro) para manter um visual contínuo e linear da peça;
- 6.3.3 A gandola possui um corte anatômico, levemente folgado, com um comprimento que se estende abaixo do glúteo;
- 6.3.4 Conta com dois bolsos superiores localizados à altura do peito da gandola, dispostos de forma plana e inclinados diagonalmente a um ângulo de 25º em relação ao cadarço de identificação. Apresentam formato retangular em média de 16,5cm x 19cm. A lateral superior menor funciona como uma abertura, permitindo acesso interno. Os bolsos são fechados por lapelas reforçadas com entretela, mantendo uma proporção adequada em relação ao tamanho total do bolso. Esses estão arranjados de forma simétrica, apresentando uma configuração invertida horizontalmente;
- 6.3.5 Situado imediatamente acima e em adjacência ao bolso direito, encontra-se o cadarço de identificação, conforme estipulado pelas diretrizes do RUBM. Este cadarço apresenta o nome de guerra do militar bordado em tonalidade preta em tecido de mesma cor do uniforme. De maneira similar, sobre o bolso esquerdo, um cadarço de identificação equivalente é assegurado por meio de fecho de contato (Velcro). Este, especificamente, ostenta a inscrição referente à Organização Bombeiro Militar à qual o militar está vinculado. Seguindo o mesmo alinhamento e no meio de ambos cadarços conterà o cadarço de identificação sanguínea, conforme especificação no RUBM, fixado por fecho de contato (velcro), na aba que recobre o zíper de fechamento da gandola. Ambos os cadarços são aplicados horizontalmente. Um centímetro acima do cadarço de identificação sanguínea, haverá o cadarço de identificação do Quadro, Subquadro e Serviço pertencente ao militar, fixado por meio de fecho de contato (velcro) onde será fixado verticalmente.
- 6.3.6 As mangas, de extensão longa, possuem um design de corte reto, idealizado para facilitar o dobramento. No término das mangas, os punhos são equipados com uma tira caseada diretamente na estrutura, que, por meio de fecho de contato, permite um ajuste preciso à circunferência do punho do militar. Particular atenção é conferida à zona do cotovelo, onde é implementada uma costura reforçada em dupla camada de tecido. Esta costura é posicionada, de forma que seu eixo central coincide com o ponto médio entre a cava inferior da manga e o início do punho, possui uma largura determinada como sendo metade da circunferência da manga em sua seção traseira, otimizando a resistência ao desgaste inerente dessa região;
- 6.3.7 Bolsos das mangas medindo 13,0 cm de largura por 18,0 cm de comprimento, com aplicação de faixa larga de fecho de contato (fêmea), face externa, centralizada ao bolso, com a largura de 10,0 cm (peça única) por 16,0 cm. Abertura do bolso com zíper costurado a partir de vista com 1,5 cm de largura. Zíper com 16,0 cm (\pm 0,5 cm) de comprimento, com puxador de cadarço de gorgorão preso no cursor, com 5,5 cm de comprimento. Bolsos costurados com inclinação de aproximadamente 25º, em relação

à linha da cava, e distando 4,0 cm da costura da cava da manga e a 4,0 cm da costura de união dos ombros, para a frente da manga;

6.3.8 A gola é retangular, do tipo militar, e pode ser usada dobrada ou levantada. Quando dobrada, é indicada para situações administrativas e formais, correspondente com as mangas. Por outro lado, ao ser levantada, atende às exigências operacionais, reforçando a proteção e otimizando a eficiência durante as atividades, em conjunto com as mangas esticadas;

6.3.9 Conforme as Normas Complementares ao Regulamento de Uniformes, e sobre o bolso da manga esquerda da gandola ostenta o emblema do CBMGO, que será fixado por meio de fecho de contato. Em contrapartida, no bolso da manga direita exibe a Bandeira do Estado de Goiás, que será fixada por meio de fecho de contato, garantindo a padronização estética e institucional do uniforme;

6.3.10 As Ombreiras para platinas são entreteladas e estão posicionadas em ambos os ombros. Na extremidade adjacente ao ombro, a fixação é assegurada por um caseado na costura, enquanto na porção voltada ao pescoço, permanece ajustável devido à instalação de um botão;

6.3.11 Na face interna da região dorsal, está integrada uma faixa de tecido de 2cm de largura, desenhada especificamente para acomodar um cadarço elástico de ajuste na zona da cintura. Esta configuração permite que o usuário regule e cinture a peça de forma personalizada para um melhor ajuste ao corpo;

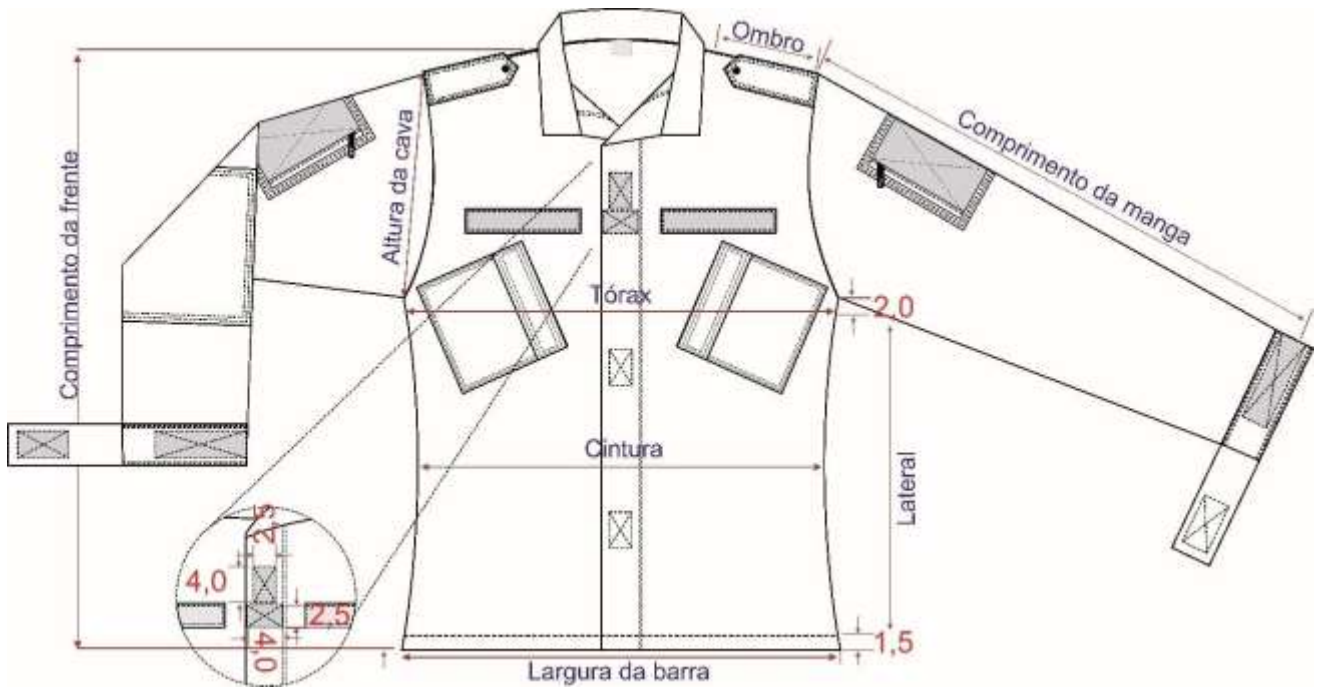
6.3.12 Na região dorsal superior da gandola, encontra-se bordado o conjunto de inscrições "BOMBEIRO", "MILITAR" e "GOIÁS", dispostas em três linhas consecutivas. O texto deve ser confeccionado na cor preta. A tipografia e espaçamento intersticial entre caracteres devem aderir, sem desvios, ao padrão explicitado no desenho técnico integrante desta norma. As inscrições estão centralizadas na peça, com a disposição do texto justificado, garantindo alinhamento uniforme às margens.

7. DESENHO TÉCNICO

7.1 O desenho técnico constitui uma metodologia padronizada de representação gráfica, fundamentada na geometria descritiva e nas dimensões espaciais, dedicando-se à elaboração detalhada das vistas frontal, posterior e lateral de um objeto ou peça. No âmbito da confecção, o desenho técnico serve como instrumento primordial para comunicar e documentar concepções iniciais de vestuário, assegurando uma interpretação precisa, inequívoca e objetiva quanto à modelagem, acabamentos e especificações da peça em questão.

7.2 Salienta-se que, considerando as variações naturais do processo produtivo e dos materiais, as medidas indicadas nos desenhos podem apresentar uma margem de tolerância de até 2 cm para mais ou para menos, visando manter a funcionalidade, o conforto e a adequação do uniforme às diversidades físicas.

7.2.1 Vista e detalhes das medidas da frente da gandola de prontidão feminina e masculina:



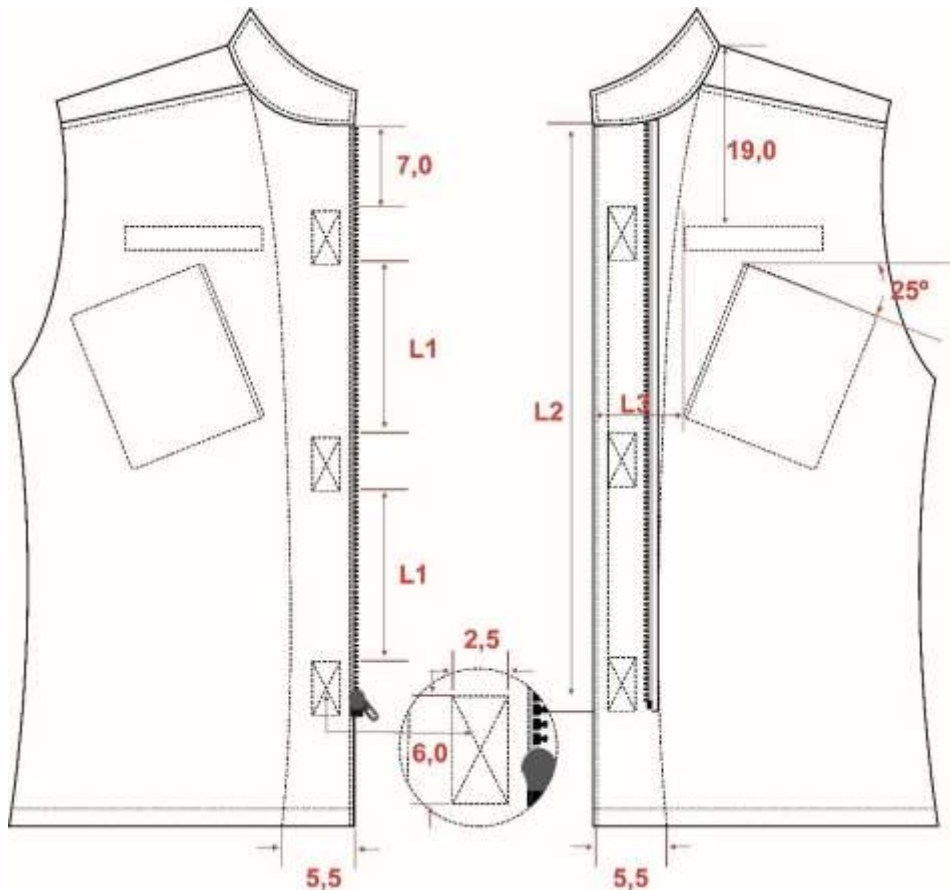
7.2.2 Vista e detalhes das medidas das costas da gandola de prontidão feminina e masculina:



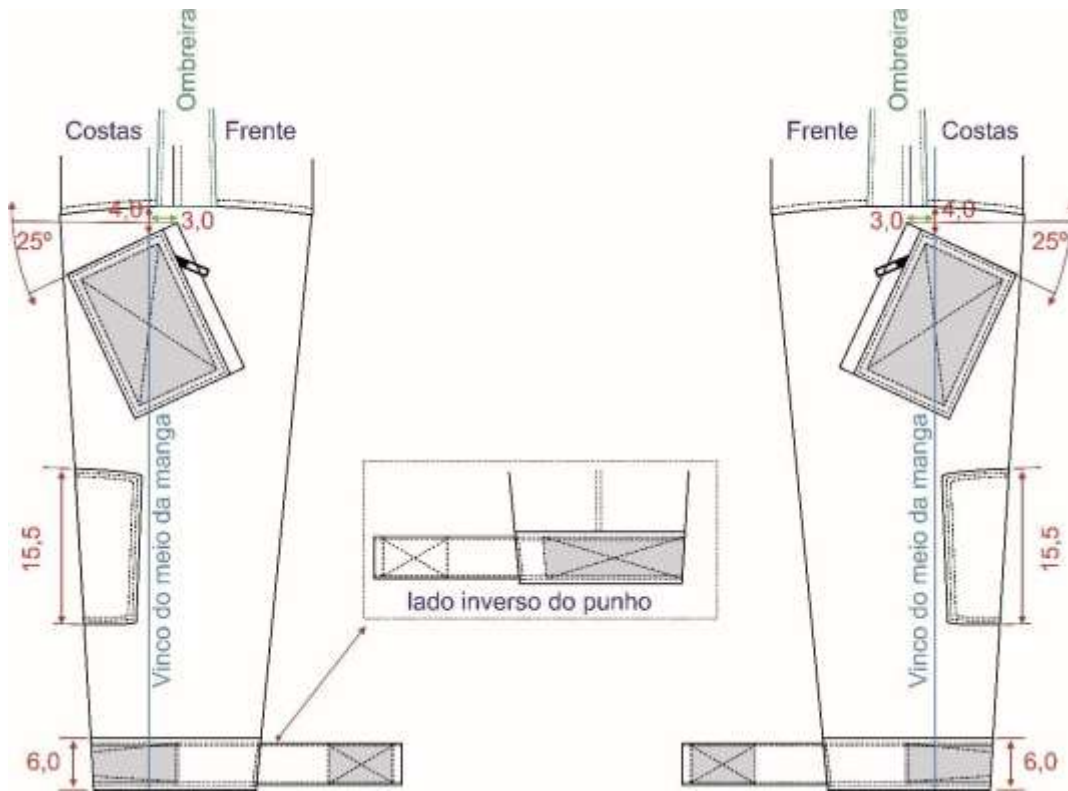
7.2.3 Detalhe das costas:



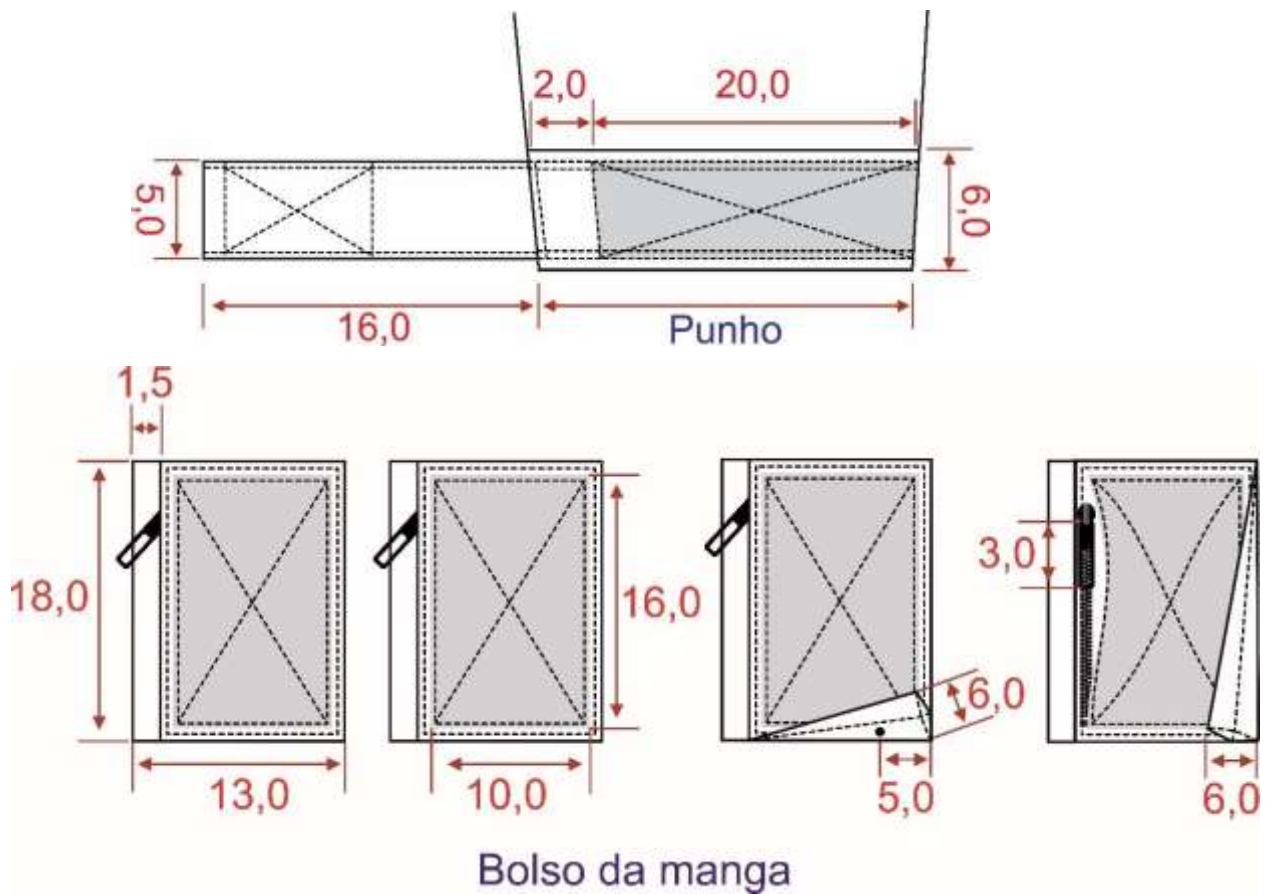
7.2.4 Detalhes internos da frente:



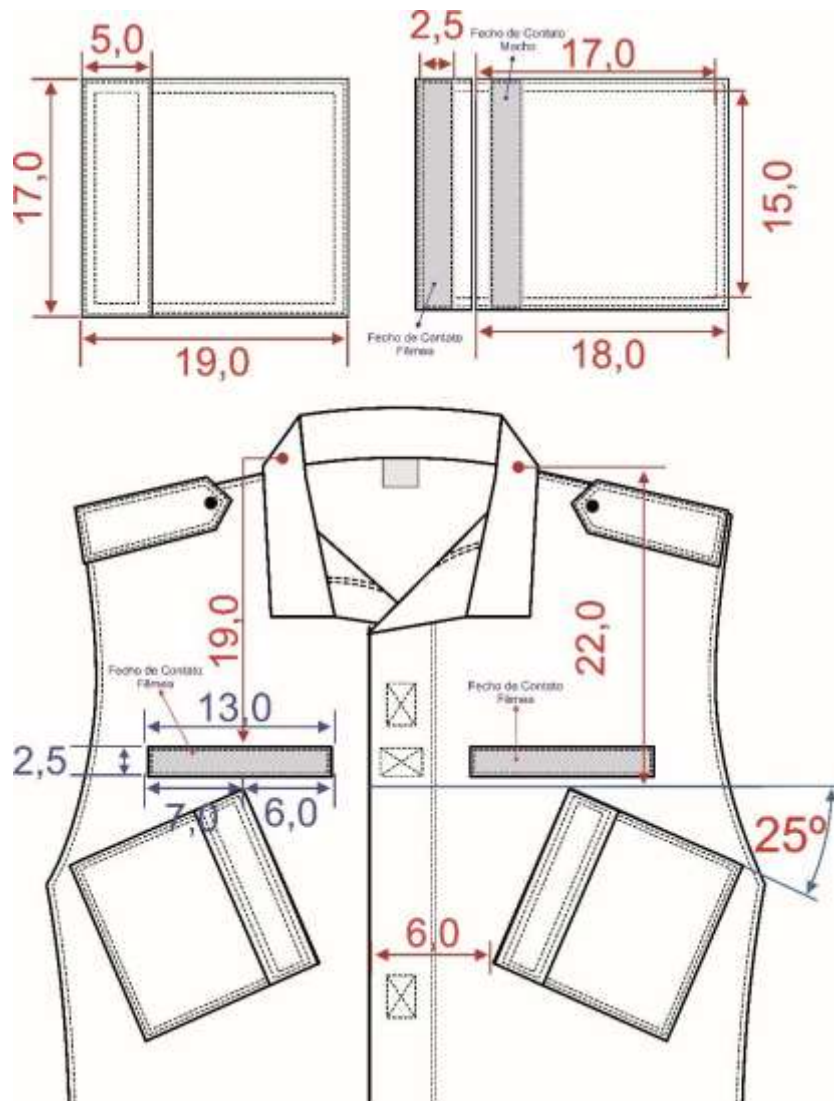
7.2.5 Detalhe da manga esquerda e direita:



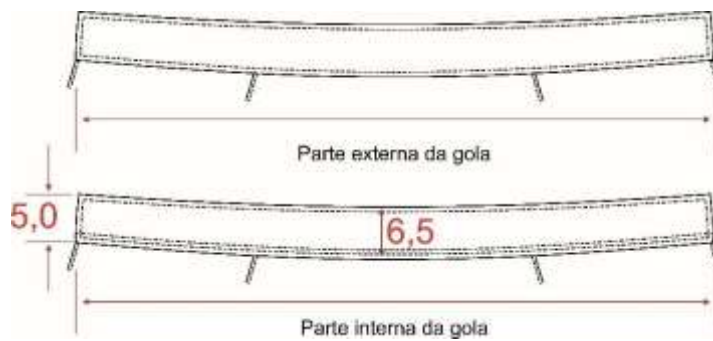
7.2.6 Detalhe do punho da manga e do bolso de ambas as mangas



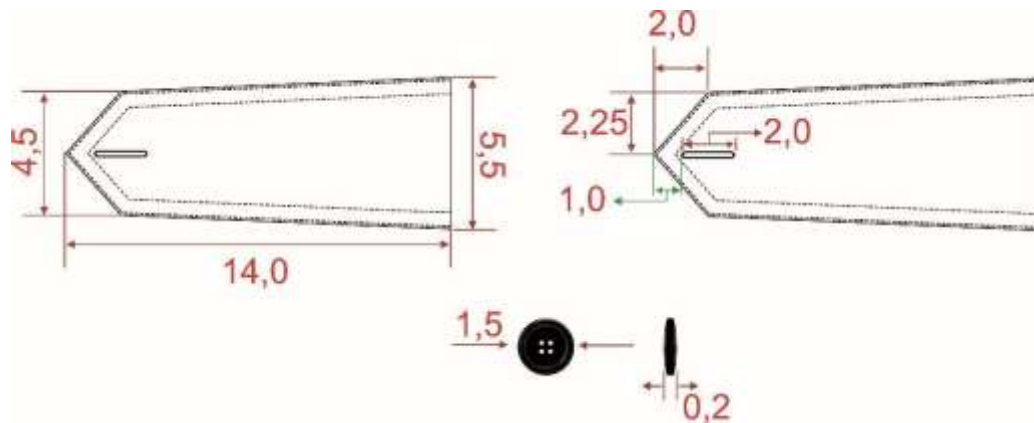
7.2.7 Detalhe do bolso superior fechado, aberto e posicionamento do bolso e cadarços de identificação:



7.2.8 Detalhes das medidas da gola:



7.2.9 Detalhes das ombreiras para platinas de ombros:



8. TABELA DE MEDIDAS

8.1 GANDOLA ACABADA

8.1.1 MEDIDAS BÁSICAS

ORD	MEDIDAS	VARIAÇÃO	TAMANHOS						
			1	2	3	4	5	6	7
1	Comprimento da Frente	± 1cm	75	75	77	79	79	80	80
2	Comprimento da Manga	± 0,5cm	63	65	65	65	66	67	67
3	Costas	± 1cm	45	46	48	50	54	57	58
4	Tórax	± 1cm	55	57	61	65	67	71	73
5	Cintura	± 1cm	50	53	56	58	62	65	68
6	Punho	± 0,5cm	31	33	34	35	37	39	41
7	Ombro	± 0,5cm	14	14,5	15	15,5	16	17	17,5
8	Comprimento da Gola	± 1cm	47	49	51	53	55	57	59

8.1.2 MEDIDAS COMUNS

ORD	MEDIDAS	VARIAÇÃO	PP	P	M	G	GG
1	L1	± 1cm	15	17,5	17,5	17,5	20
2	L2	± 0,5cm	55	60	60	60	65
3	L3	± 1cm	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0

9. CUIDADOS E CONSERVAÇÃO

Para assegurar a integridade, estética e durabilidade do uniforme do CBMGO, estabelecem-se as diretrizes técnicas para sua manutenção e conservação. A aderência estrita a estas recomendações garantirá a preservação das características originais e funcionais da peça ao longo de seu ciclo de vida útil.

9.1 LAVAGEM

- Utilize água fria para evitar o desbotamento da cor e a degradação das fibras;
- Evite o uso excessivo de alvejantes à base de cloro e opte por sabões neutros;
- Recomenda-se lavagem manual ou, se em máquina, selecione um ciclo moderado;
- Lave a peça do avesso, protegendo detalhes, emblemas bordados e aviamentos;

- e) Certifique-se de que todos os fechos éclair (zíper) e outros fechos (Velcro) estão fechados antes da lavagem;
- f) Não friccione a roupa intensamente contra superfícies ásperas ou utilize escovas, evitando o desgaste prematuro do tecido;
- g) No caso de manchas persistentes, como óleo ou graxa, deixe a peça ensaboada na sombra por algumas horas.

9.2 SECAGEM

- a) Não torça o uniforme para evitar deformações;
- b) Seque à sombra e em local arejado para conservar a cor e prevenir danos pelo sol;
- c) Proceda com a secagem da peça posicionando-a pelo avesso, evitando a exposição direta do tecido;
- d) Evite o uso de secadoras, pois o calor excessivo pode causar encolhimento ou distorção da peça;
- e) Estenda a peça na posição de uso para minimizar vincos, facilitando a posterior passagem.

9.3 PASSADORIA

- a) Use o ferro em temperatura média;
- b) Não passe o ferro diretamente sobre emblemas ou inscrições bordadas;
- c) A passagem deve ser realizada com a peça do avesso, garantindo a preservação dos detalhes;
- d) Evite passar o ferro diretamente sobre zíperes e outros aviamentos.
- e) Ao passar áreas como bolsos e fechamentos, contorne-os. Se necessário, use um pano fino como proteção entre o ferro e o aviamento.

9.4 FINALIZAÇÃO

Não aplicar substâncias para enrijecer o tecido. Isso pode prejudicar a flexibilidade e durabilidade do uniforme. Produtos como amido de milho, cola branca, goma artificial (contendo polímeros sintéticos e benzo-isotiazolinona) ou similares podem reagir negativamente com os materiais, afetando a qualidade e desempenho ao longo do tempo.

9.5 ARMAZENAMENTO

- a) Guarde em local fresco, seco e arejado para prevenir a formação de mofo;
- b) Evite pendurar a peça por longos períodos para não esticar ou deformar o tecido;
- c) Utilize cabides apropriados que sustentem a peça de maneira uniforme.

9.7. REPAROS E MANUTENÇÃO

- a) Em caso de pequenos danos ou rasgos, busque reparo imediato para evitar o agravamento do dano;
- b) Avalie periodicamente as costuras e acabamentos, garantindo a integridade da peça.

ANEXO II

Especificação Técnica Detalhada da Calça Pertencente ao Uniforme 4ºA do CBMGO

1. INTRODUÇÃO

No âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO), a uniformização assume relevância estratégica, garantindo a padronização, identidade visual e eficiência operacional.

O uniforme, além de ser um identificador, configura-se como instrumento operacional, proporcionando proteção e funcionalidade nas atividades desempenhadas pelo CBMGO. A uniformidade estabelece coesão entre o efetivo, reforçando a unidade e permitindo reconhecimento imediato em cenários de emergência. Portanto, é imperativo definir especificações técnicas precisas para o uniforme, assegurando conformidade com os padrões de qualidade, segurança e identidade preconizados pelo CBMGO.

2. OBJETIVO

Esta Norma Técnica estabelece e prescreve as especificações técnicas detalhadas para a confecção e utilização das calças do uniforme do 4ºA e do 4ºC do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO). Seu propósito é delinear os padrões de design, materiais, funcionalidade e segurança intrínsecos a esta vestimenta, assegurando que ela não só atenda às necessidades operacionais dos bombeiros militares, mas também minimize riscos e potencialize a eficácia durante as intervenções. Por meio das diretrizes contidas neste documento, busca-se garantir a qualidade, durabilidade e a conformidade das calças, alinhando-se às práticas e padrões normativos estabelecidos.

3. APLICAÇÃO

- 3.1 Esta Norma Técnica é direcionada à regulamentação das práticas de confecção, aquisição, manutenção e uso das calças pertencentes ao uniforme 4ºA e 4ºC do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO). A aplicação do documento é imperativa para todos os setores e indivíduos envolvidos no processo de fabricação, distribuição e utilização desta peça de vestuário, seja diretamente ou como intermediários.
- 3.2 As calças, concebidas para uso pelos Bombeiros Militares do sexo masculino e feminino, cumpre funções específicas estipuladas pelo Regulamento de Uniformes (RUBM). Além de servir como símbolo de identificação e pertencimento à instituição, ela também oferece nível mínimo de proteção como vestuário, essencial para a segurança dos profissionais nas diversas atividades e operações desempenhadas pelo CBMGO.
- 3.3 Ao seguir as diretrizes estabelecidas por esta Norma Técnica, garante-se que as calças serão produzidas e mantidas de acordo com os padrões rigorosos de qualidade, funcionalidade, segurança e padronização exigidos pelo CBMGO.

4. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

- 4.1 AATCC 118: "Oil Repellency: Hydrocarbon Resistance Test";
- 4.2 AATCC 147: "Antibacterial Activity Assessment of Textile Materials: Parallel Streak Method";
- 4.3 AATCC 20: "Fibers in Textiles: Identification";
- 4.3 AATCC 20 A: "Analysis of Textiles: Quantitative";
- 4.4 AATCC 22: "Water Repellency: Spray Test";
- 4.5 ABNT NBR 10188: "Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor à ação do ferro de passar a quente - Método de ensaio";
- 4.6 ABNT NBR 10320: "Materiais têxteis - Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas - Lavagem em máquina doméstica automática - Método de ensaio";
- 4.7 ABNT NBR 10588: "Tecidos planos - Determinação da densidade de fios";
- 4.8 ABNT NBR 10591: "Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis";
- 4.9 ABNT NBR 11912: "Materiais têxteis - Determinação da resistência à tração e alongamento de tecidos planos (tira)";
- 4.10 ABNT NBR 12060: "Materiais têxteis - Determinação do número de carreiras/cursos e colunas em tecidos de malha - Método de ensaio";
- 4.11 ABNT NBR 12546: "Materiais Têxteis - Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos - Terminologia";
- 4.12 ABNT NBR 13384: "Material têxtil - Determinação da resistência ao estouro e do alongamento ao estouro - Método do diafragma";
- 4.13 ABNT NBR 13460: "Tecido de malha por trama - Determinação da estrutura";
- 4.14 ABNT NBR 13462: "Tecido de malha por trama - Estruturas fundamentais";
- 4.15 ABNT NBR 16060: "Vestuário - Referências de medidas do corpo humano - Vestibilidade para homens corpo tipo normal, atlético e especial";
- 4.16 ABNT NBR 5426: "Guia para utilização da norma ABNT NBR 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos";
- 4.17 ABNT NBR 9925: "Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão";
- 4.18 ABNT NBR ISO 105 B02: "Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte B02: Solidez da cor à luz artificial: Ensaio da lâmpada de desbotamento de arco de xenônio";
- 4.19 ABNT NBR ISO 105 C06: "Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial";
- 4.20 ABNT NBR ISO 105 E04: "Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte E04: Solidez da cor ao suor";
- 4.21 ABNT NBR ISO 105X12: "Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte X 12: Solidez à fricção";
- 4.23 ABNT NBR NM ISO 3758: "Têxteis - Códigos de cuidados usando símbolos";
- 4.22 ASTM D 2261: "Standard Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of-Extension Tensile Testing Machine)";
- 4.23 ASTM D 3886: "Standard Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Inflated Diaphragm Apparatus)";
- 4.24 ASTM D 3939: "Standard Test Method for Snagging Resistance of Fabrics (Mace)";
- 4.25 ASTM D3107: "Standard Test Methods for Stretch Properties of Textile Fabrics - CRE Method";
- 4.28 AS/NZS 4399: "Sun protective clothing - Evaluation and classification";

- 4.26 ISO 12945-1; "Textiles - Determination of fabric propensity to surface fuzzing and to pilling - Parte 1: Pilling box Method";
- 4.27 ISO 3801: "Textiles - Determination of the mass per unit length and the mass per unit area of fabric";
- 4.28 ISO 5084: "Textiles - Determination of thickness of textiles and textile Products";
- 4.29 NBR ISO 105 C06 A1M: "Têxteis - Ensaios de solidez da cor - Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial - Método de ensaio A1M";
- 4.30 NBR ISO 105 C06 D3M: "Têxteis - Ensaios de solidez da cor - Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial - Método de ensaio D3M";
- 4.31 NBR ISO 12945-2:2020: "Textiles - Determination of the propensity of fabrics to surface fuzzing and to pilling - Part 2: Pilling box method";
- 4.32 NBR ISO 13934-1:2016: "Textiles - Determination of the resistance to tensile forces - Part 1: Method for determination of breaking force and elongation at break of textiles";
- 4.33 Manual de Identidade Visual do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás;
- 4.34 RUBM - Regulamento de Uniforme do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás.

5. CONDIÇÕES GERAIS

5.1 DEFEITOS

- 5.1.1 A integridade, aparência e funcionalidade dos uniformes são fundamentais para manter o profissionalismo e segurança dos militares do CBMGO. É imperativo que os fornecedores adotem rigorosos controles de qualidade para evitar a presença de defeitos e para garantir que todos os uniformes estejam em total conformidade com os padrões estabelecidos por esta norma técnica:
- a) Costuras e Acabamentos: costuras soltas ou desfeitas; costuras desalinhadas ou irregulares; excesso de material ou enrugamento nas costuras; e falta de reforço em áreas de tensão;
 - b) Tecido: manchas, descoloração ou inconsistência na tonalidade; desgaste prematuro ou falhas no tecido; e defeitos na tecelagem, como tramas irregulares;
 - c) Componentes: fecho éclair (zíper) quebrados ou defeituosos; botões frouxos, quebrados ou faltando; fecho de contato (velcro) que não adere corretamente;
 - d) Conformidade: desvios no design, tamanho ou posicionamento de símbolos e distintivos; e inconsistências no tamanho ou forma do uniforme;
 - e) Outros Defeitos Visuais: áreas desbotadas ou manchadas; presença de fios soltos; e desalinhamento ou torção após lavagem.

5.2 MATÉRIA-PRIMA

- 5.2.1 A qualidade e conformidade da matéria-prima usada na confecção dos uniformes é de suma importância, formando a base para a integridade, durabilidade e

funcionalidade da vestimenta final. É imperativo que os fornecedores garantam a qualidade intrínseca das matérias-primas utilizadas. Os militares do CBMGO, ao adquirir e inspecionar seus uniformes, devem estar cientes e vigilantes quanto à conformidade e qualidade das matérias-primas utilizadas:

- a) Tecidos: deve estar em conformidade com as especificações desta norma em termos de composição, resistência, tonalidade e textura; deve apresentar resistência adequada ao desgaste, rasgos e agentes externos, assegurando a durabilidade do uniforme; e o tecido não deve apresentar defeitos de tecelagem, como falhas, desalinhamentos ou inconsistências na trama;
- b) Aviamentos: todos os aviamentos, incluindo zíperes, botões, fechos de contato e outros, devem ser de alta qualidade e resistência; devem ser compatíveis com a coloração, material e funcionalidade do uniforme; e não devem apresentar defeitos, descolorações ou inconsistências que possam comprometer a aparência ou funcionalidade do uniforme;
- c) Componentes diversos: componentes adicionais, como reforços, entretelas e outros, devem ser consistentes com a qualidade e função do uniforme; e deve-se garantir que esses componentes não comprometam o conforto, mobilidade ou segurança do militar ao usar o uniforme.

53 PADRÃO DE COSTURAS

5.3.1 O processo de costura é fundamental para assegurar a resistência, durabilidade e estética do uniforme. Portanto, existem padrões específicos que devem ser seguidos meticulosamente na confecção dos uniformes:

- a) Costura de Fechamento: para as laterais, entrepernas e forro dos bolsos, empregue uma máquina interlock com bitola mínima de 10mm. O fechamento do gancho traseiro necessita de costura ponto corrente com 2 agulhas defasadas, assegurando uma sobra de 3,0cm de tecido em cada lado na altura do cóis (mantenha a costura aberta, com as bordas overlocadas). Para o fechamento dos forros dos bolsos, a máquina interlock de bitola mínima de 7mm é a mais indicada. Garanta travetes nas extremidades dos bolsos, vivos, no acabamento final da vista e na junção dos ganchos;
- b) Pontos fixos 2 agulhas: para pregar joelheiras, bolsos, pespontar boca do bolso superior, braguilha, laterais e reforço da cintura;
- c) Pontos fixos 1 agulha: para fixar aletas na lateral da barra, pespontar gusset do entrepernas, confeccionar e fixar passantes na cintura, estruturar o cóis com elástico nas extremidades e detalhar vivos dos bolsos, pences e vistas;
- d) Fixação de Aviamentos: inserção de zíperes e outros elementos de fecho, utilize máquina reta de 1 agulha;

- e) Caseados: caseados devem ser lineares e com um comprimento exato de 18mm, utilizando uma caseadeira de 1 agulha;
- f) Densidade de Pontos: A fim de assegurar a qualidade e durabilidade da peça, é crucial manter uma densidade uniforme em todas as costuras, situando-se entre 3,5 a 4,5 pontos por centímetro.

5.4 PADRÕES DE AVIAMENTO

- a) Os aviamentos desempenham um papel crucial na funcionalidade, durabilidade e estética do uniforme. As diretrizes a seguir devem ser rigorosamente adotadas na confecção dos uniformes do CBMGO:
- b) Linha de Costura: tipo Pes./Alg. ou 100% Pes.; Nº 80 na cor do tecido para operações de fechamento, fixações, pespontos, caseado e pregar botões; e 100% Pes. de filamento contínuo nº 120 para overlock/interlock;
- c) Fecho Éclair (Zíper): material Zamac; com trava automática; cadarço 100% poliéster; cremalheira 100% poliacetal; e na cor correspondente ao tecido;
- d) Fecho de Contato (Velcro): variando de 25mm a 50mm de largura, conforme a aplicação; com reforço de costura em “X”; na cor correspondente ao tecido; e alta aderência e resistência ao desgaste;
- e) Elástico Sintético Chato: elástico chato de 30 a 40mm de largura; múltiplos ciclos de uso; e com alta qualidade e resistência à tração;
- f) Botão de Pressão: material latão; diâmetro de 13mm; liso;
- g) Entretela: 100% algodão com 100 g/m² (± 5%); pré-encolhida; proporcionar estrutura, estabilidade e melhor forma ao uniforme.

5.5 DIFERENÇA TONALIDADE

- 5.1.1 As tonalidades do caqui e laranja estabelecidos para os uniformes do CBMGO serve como referência cromática obrigatória. Todos os componentes do uniforme, incluindo tecidos e aviamentos, devem aderir a esta referência. Variações tonais ΔE , conseqüente de diferenças de produção, possuem limites estabelecidos por esta norma. Fornecedores são responsáveis por garantir a conformidade cromática em todos os processos produtivos e fornecer documentação técnica comprobatória.
- 5.1.2 Não será tolerada qualquer variação de tonalidade entre as peças individuais do uniforme utilizado pelo militar. O conjunto que compõe o uniforme 4ª A e 4ª C, formado pela calça e gandola, deve ser confeccionado estritamente com tecido proveniente do mesmo lote de fabricação, não sendo permitido o uso de peças de lotes ou fabricantes diferentes. Os fornecedores são responsáveis por assegurar a conformidade cromática em todos os processos produtivos e fornecer documentação técnica comprobatória

5.6 APLICAÇÃO DE SÍMBOLOS E DISTINTIVOS

5.6.1 Fornecedores devem aderir estritamente às diretrizes estabelecidas no Regulamento de Uniforme do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (RUBM), assegurando alinhamento e fixação corretos. Desalinhamentos ou fixações inadequadas comprometem a representatividade e o profissionalismo associados ao CBMGO.

5.7 DETALHES DE DESIGN

5.7.1 A observância estrita dos detalhes de design é essencial para a adequação do uniforme. Aspectos como a posição dos bolsos, cadarços de identificação e emblemas devem ser meticulosamente executados de acordo com as especificações estabelecidas nesta Norma Técnica. O alinhamento e a simetria de cada componente são fundamentais, garantindo assim a harmonia e padronização visual da calça. Desvios nestes detalhes não serão tolerados, pois comprometem a integridade representativa e a finalidade da vestimenta.

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICA

Os parâmetros aqui definidos aplicam-se a todo o tecido empregado na confecção das peças. Tais diretrizes garantem uniformidade nas características e desempenho de todos os componentes da vestimenta, e devem ser rigorosamente seguidas por todos os fornecedores e fabricantes.

6.1 MATÉRIA-PRIMA

6.1.1 O tecido destinado à confecção do uniforme deve ser composto por algodão, fibra natural conhecida por sua respirabilidade e conforto; poliéster, fibra sintética reconhecida por sua resistência e durabilidade; e enriquecido com elastomultiéster na trama, proporcionando elasticidade e adaptabilidade ao material. A textura do tecido deve aderir ao padrão sarja 3x1 Rip-Stop, estrutura têxtil caracterizada pela resistência aumentada a rasgos e desgastes. Ainda que a proporção exata dos componentes possa variar entre fornecedores, este regulamento estipula diretrizes mínimas obrigatórias para a composição material.

6.2 ESPECIFICAÇÃO DO TECIDO

CARACTERÍSTICA	NORMA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE		TOLERANCIA
ARMAÇÃO	NBR 12546	RIP-STOP DERIVADO DE SARJA 3/1			
COMPOSIÇÃO	AATCC 20 AATCC 20A	POLIÉSTER	40	%	MINIMA
		ALGODÃO	40	%	MINIMA
		ELASTOMULTIÉSTER	9	%	MINIMA
GRAMATURA	NBR 10591 ISO 3801	227	g/m ²		±10%
DENSIDADE		URDUME	43	fios/cm	±2 fio/cm
		TRAMA	22		±1 fio/cm

6.3 ENSAIOS FÍSICOS

CARACTERÍSTICA	NORMA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	TOLERÂNCIA	
ALONGAMENTO	ASTM 3104 D	ARDUME	12	%	Mínima
		TRAMA	18	%	Mínima
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO	NBR ISSO 13934-1:2016	ARDUME	80	Kgf	Mínima
		TRAMA	35		Mínima
RESISTÊNCIA AO RASGO	ASTM D2261-17	ARDUME	3	Kgf	Mínima
		TRAMA	3		Mínima
TENDÊNCIA DE FORMAÇÃO A PILLING	NBR ISSO 12945-2:2020	4-5	Padrão	Mínima	
FATOR DE PROTEÇÃO ULTRAVIOLETA	AS/NZS 4399	50	UPF	Mínima	

6.4 ENSAIOS QUÍMICOS

CARACTERÍSTICAS	NORMA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	TOLERÂNCIA
SOLIDEZ DE COR À LAVAGEM	NBR ISO 105 C06 D3M	ALTERAÇÃO/ TRANSFERÊNCIA	3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DE COR À LAVAGEM	NBR ISO 105 C06 A1M	ALTERAÇÃO/ TRANSFERÊNCIA	3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DE COR A FRICÇÃO	NBR ISO 105 X12	TRANSFERÊNCIA	3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ AO SUOR ÁCIDO	NBR ISO 105 E04	ALTERAÇÃO/ TRANSFERÊNCIA	3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ AO SUOR ALCALINO	NBR ISO 105 E04	ALTERAÇÃO/ TRANSFERÊNCIA	3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DA COR A AÇÃO DO FERRO DE PASSAR	NBR ISO 105 C06	ALTERAÇÃO/ TRANSFERÊNCIA	3-4	MÍNIMA
SOLIDEZ DA COR LUZ	NBR ISO 105 B02	ALTERAÇÃO	3-4	MÍNIMA

6.5 COLORIMETRIA

O uniforme deve aderir à especificação cromática no padrão Caqui e Laranja adotados pelo CBMGO, conforme alinhamentos ao Pantone 16-0726 Tpx, e Pantone FHI 16-1459 TPX. As fidelidades a estas tonalidades são essenciais para garantir a uniformidade e identidade visual. Variações resultantes de distintos processos de fabricação devem estar circunscritas aos limites prescritos nesta norma, os quais serão detalhados nas tabelas subsequentes.

6.5.1 CAQUI

ESPAÇO DE COR CMC 2:1										
IDENTIFICADOR DE COR	ILUMINANTES									$\Delta e \leq$
	D65 - 10°			A - 10°			TL84 - 10°			
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	
Caqui	47,3	4,56	15,03	48,73	5,56	17,1	48,33	3,37	17,03	1,80

6.5.2 LARANJA

ESPAÇO DE COR CMC 2:1										
IDENTIFICADOR DE COR	ILUMINANTES									$\Delta e \leq$
	D65 - 10°			A - 10°			TL84 - 10°			
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	
Laranja	51,45	48,82	47,43	59,27	48,44	60,83	55,22	48,46	53,98	1,80

6.6 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- 6.6.1 A calça foi desenvolvida com o propósito de aprimorar o desempenho técnico-operacional do bombeiro militar, a calça apresenta um corte anatômico levemente folgado, proporcionando liberdade de movimento. A composição do tecido é uma mistura de algodão e poliéster, enriquecida com elastomultiéster na trama, resultando em elasticidade e conforto para o usuário, em estrita conformidade com os padrões e normas vigentes. A confecção da calça envolve uma única camada de tecido, utilizando a costura padrão Sarja 3x1 Rip Stop, que confere à peça resistência, durabilidade e proteção contra rasgos, tornando-a especialmente adequada para uso em ambientes adversos e situações que demandem alto desempenho. O tecido possui a cor padrão laranja, alinhando-se à padronização visual adotada pelo CBMGO;
- 6.6.2 O cós anatômico da calça apresenta uma braguilha dupla com fechamento por fecho éclair (zíper) na cor do tecido. O sistema de fechamento é complementado pela união de fecho de contato (velcro) e botão de pressão, localizados na parte interna, próximo à extremidade superior da cremalheira do zíper. Cinco passadores, confeccionados com o mesmo tecido da calça, estão distribuídos de forma uniforme ao redor do cós, proporcionando a fixação e acomodação adequada do cinto;
- 6.6.3 A calça possui um sistema bilateral de elásticos internos embutidos no cós, compostos por dois elásticos independentes fixados internamente. Essa configuração garante flexibilidade e adaptação do cós às características e movimentos do usuário, permitindo um ajuste personalizado e confortável. Os elásticos bilaterais asseguram a distribuição equilibrada da tensão ao redor da cintura, proporcionando liberdade de movimento e um ajuste adequado para diferentes perfis corporais;
- 6.6.4 Bolso Lateral do quadril (tipo Faca)
- Calça com bolsos laterais do tipo faca, com 7.0 cm de abertura na cintura, 16,0 cm de altura na lateral e com base reta de 2cm. A base reta do bolso foi projetada para facilitar a fixação de objetos com alças, tais como canivetes, lanternas e rádios, assegurando que permaneçam firmemente no lugar e estejam sempre ao alcance rápido do usuário. Com bainha da borda;
 - Bainhas dos bolsos faca com moscas de segurança medindo 1,5 cm de comprimento, posicionadas nas bordas superiores próximos a linha de costura do cós e nas bordas inferiores junto às costuras de fechamento das laterais;
 - Forros dos bolsos no próprio tecido da calça, com altura medindo 30,0 cm e largura de 20cm e altura lateral de 20cm. Forros fechados por overloque 5 fios nas laterais e fundos;

6.6.5 Bolsos Cargo (lateral da perna da calça)

- a) Laterais da calça com dois bolsos do tipo cargo semi fole, com o fole medindo 6,0 cm de largura, apenas na direção do traseiro. O fundo e dianteiro dos bolsos fixados por costura reta dupla e chapada;
- b) Bolsos com formato inclinado, decrescente do traseiro para o dianteiro, recobertos por portinholas escamoteadas, costuradas acompanhando a inclinação dos bolsos e fechadas por fecho de contato (velcro) com 2,5 cm, percorrendo toda extensão da abertura do bolso;
- c) Bolsos cargo com duas pregas no sentido do comprimento, dividindo o bolso em três partes com 2,5 cm de profundidade (total de 5,0 cm). Bolso pronto com 23,0 cm de altura na parte frontal e 26,0 cm de altura na parte posterior. Portinholas prontas com 24,0 cm de largura e 8,0 cm de altura;

6.6.6 Bolsos Traseiros

- a) Traseiros com dois bolsos embutidos de um vivo cada, medindo 1,0 cm de largura, recobertos por portinhola do tipo escamoteada, fechada por fecho de contato (velcro) com 2,5 cm de diâmetro por toda a extensão de abertura do bolso, na cor do tecido;
- b) Portinholas prontas com 14,0 cm de largura e 6,0 cm de altura, centralizadas em relação às pences traseiras e a 8,5 cm abaixo da borda superior do cóis;
- c) Forros dos bolsos traseiros no mesmo tecido da calça, prontos com 25,0 cm de comprimento, 16,5 cm de largura na parte superior e 18,0 cm de largura na parte inferior de cantos arredondados;

6.6.7 Traseiros com pences e com reforços sobrepostos, no formato de meia lua no mesmo tecido da calça, comprimento nas entrepernas com 14,0 cm pronto;

6.6.8 Reforço do joelho

Reforços na altura do joelho, no mesmo tecido da calça, se estendendo a toda largura da perna com pespontas duplos e com 27,0 cm de altura, pregado 1,0 cm abaixo do bolso tipo cargo lateral;

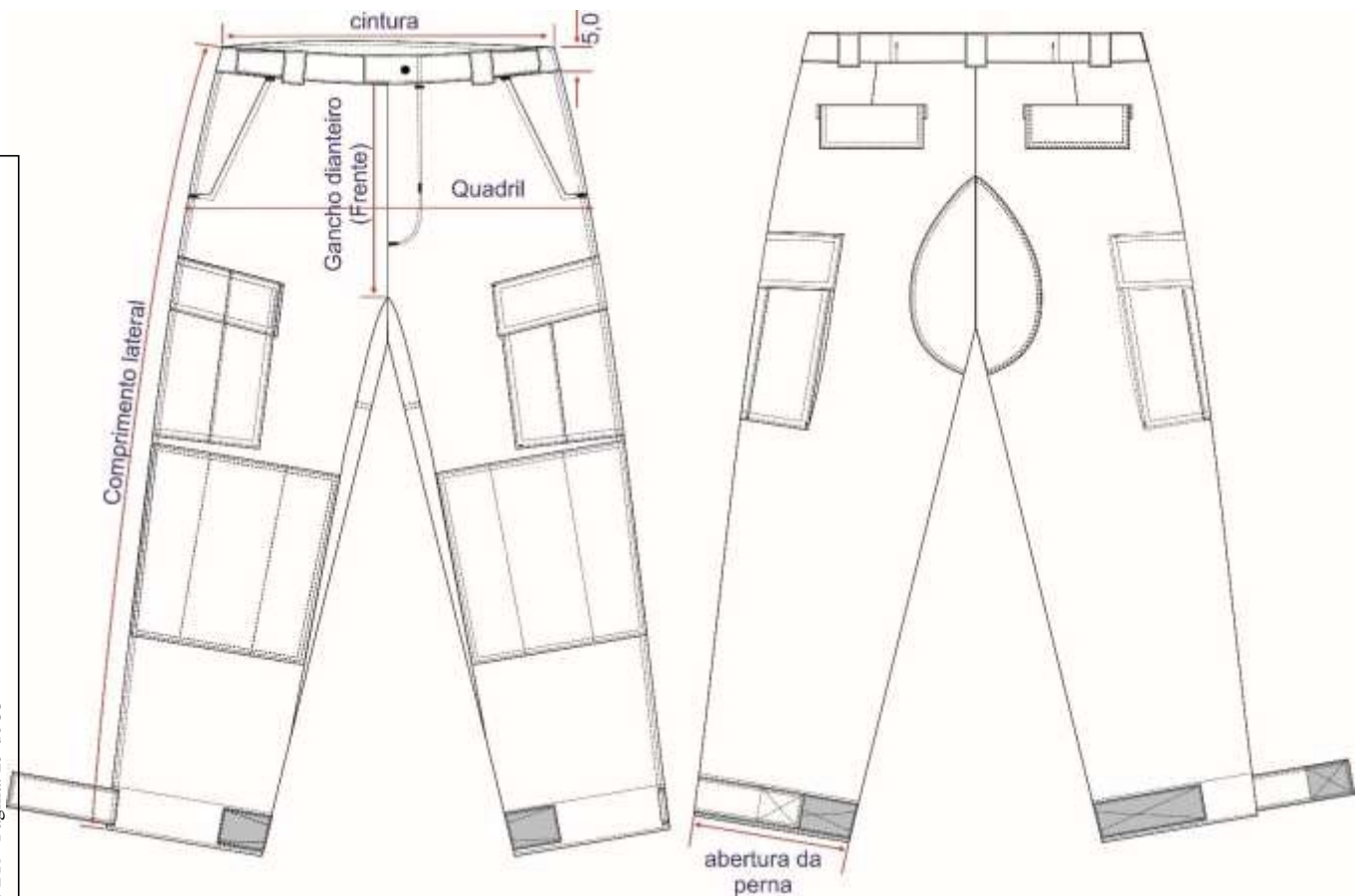
6.6.9 As barras da calça são ajustáveis por meio de uma tira fixada com fecho de contato (velcro). A tira é caseada no tecido, permitindo um ajuste personalizado do comprimento e largura da barra acima do coturno. Em contextos operacionais específicos, tais como incursões em áreas florestais, é permitido que a barra seja posicionada externamente ao coturno, de modo a envolver e proteger integralmente sua porção superior.

7. DESENHO TÉCNICO

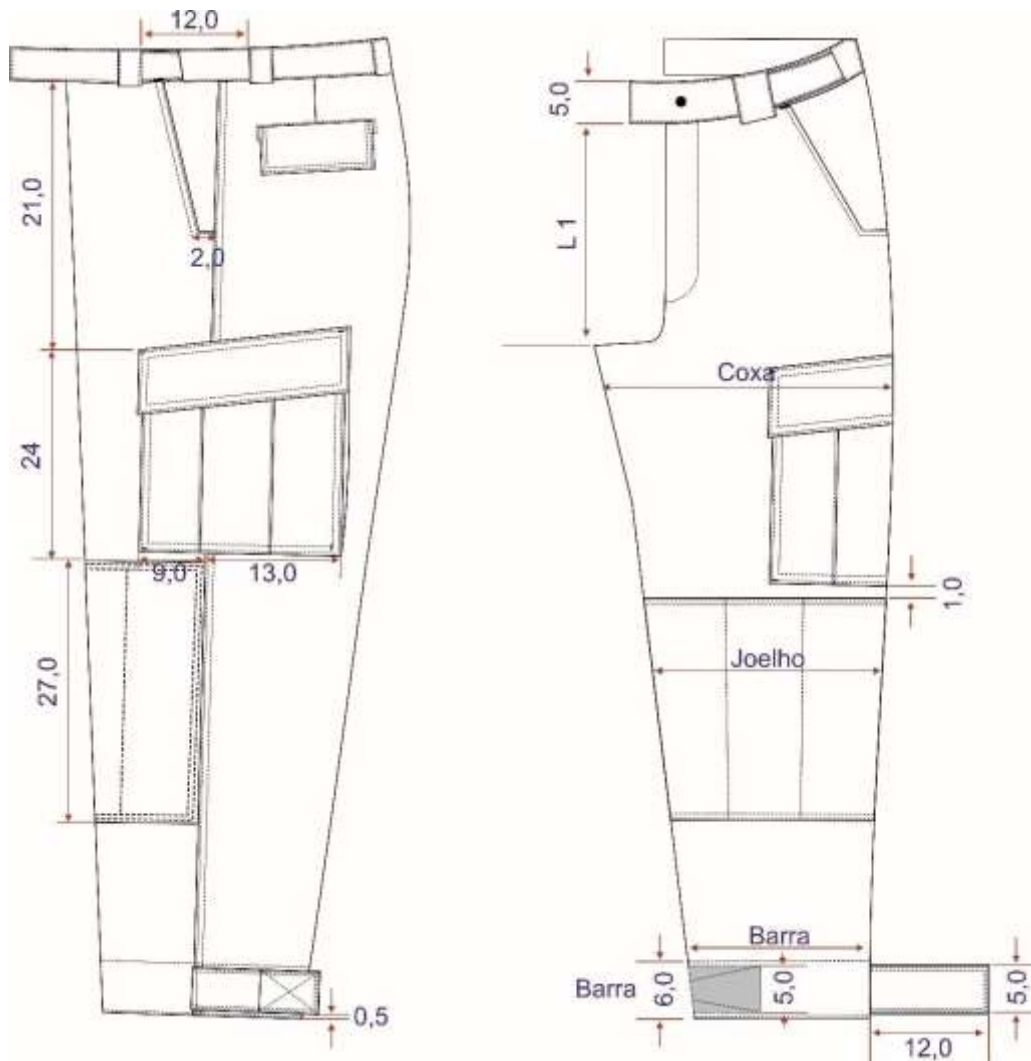
7.1 O desenho técnico constitui uma metodologia padronizada de representação gráfica, fundamentada na geometria descritiva e nas dimensões espaciais, dedicando-se à elaboração detalhada das vistas frontal, posterior e lateral de um objeto ou peça. No âmbito da confecção, o desenho técnico serve como instrumento primordial para comunicar e documentar concepções iniciais de vestuário, assegurando uma interpretação precisa, inequívoca e objetiva quanto à modelagem, acabamentos e especificações da peça em questão.

7.2 Salienta-se que, considerando as variações naturais do processo produtivo e dos materiais, as medidas indicadas nos desenhos podem apresentar uma margem de tolerância de até 2 cm para mais ou para menos, visando manter a funcionalidade, o conforto e a adequação do uniforme às diversidades físicas.

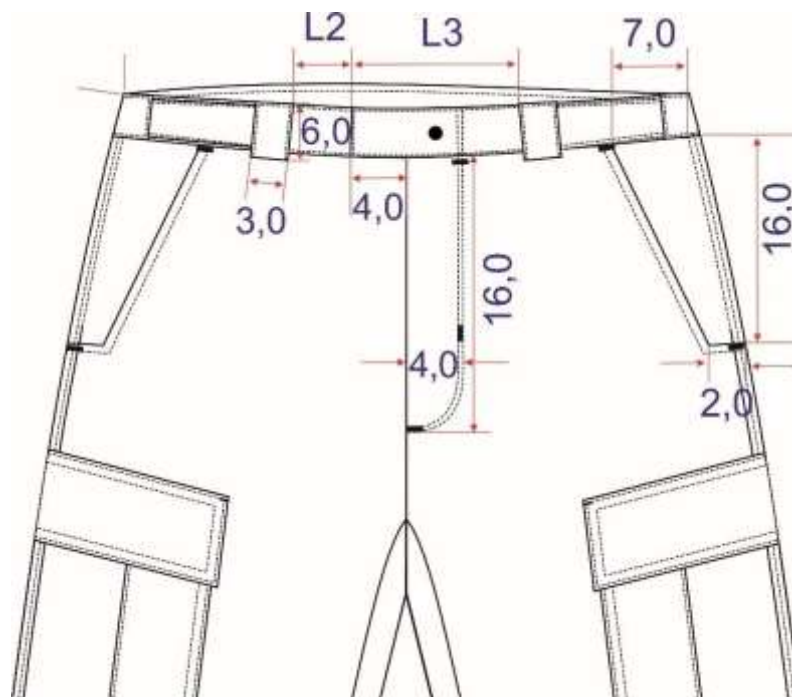
7.2.1 Visão e detalhes das medidas do dianteiro e traseiro da calça de prontidão feminina e masculina:



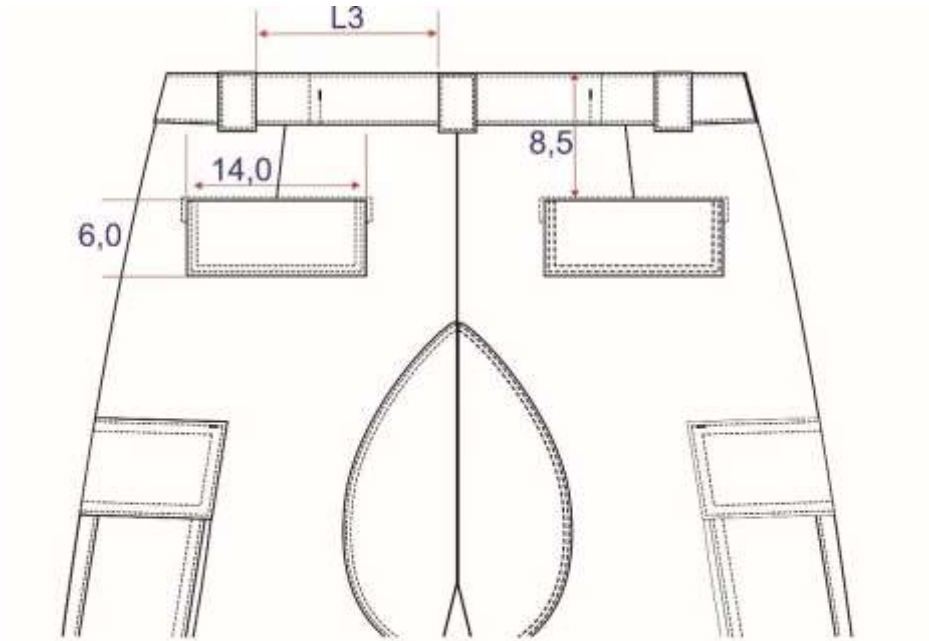
7.2.2 Visão lateral, detalhes e posicionamento do bolso cargo:



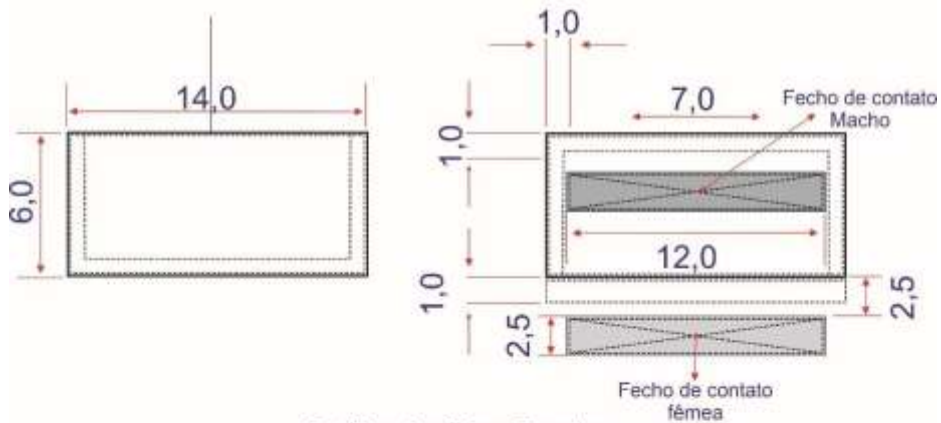
7.2.3 Detalhes das medidas do dianteiro:



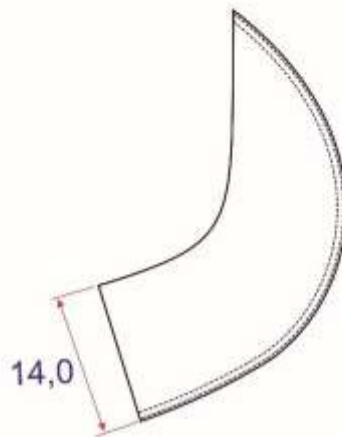
7.2.4 Detalhes das medidas do traseiro:



Vista do Traseiro

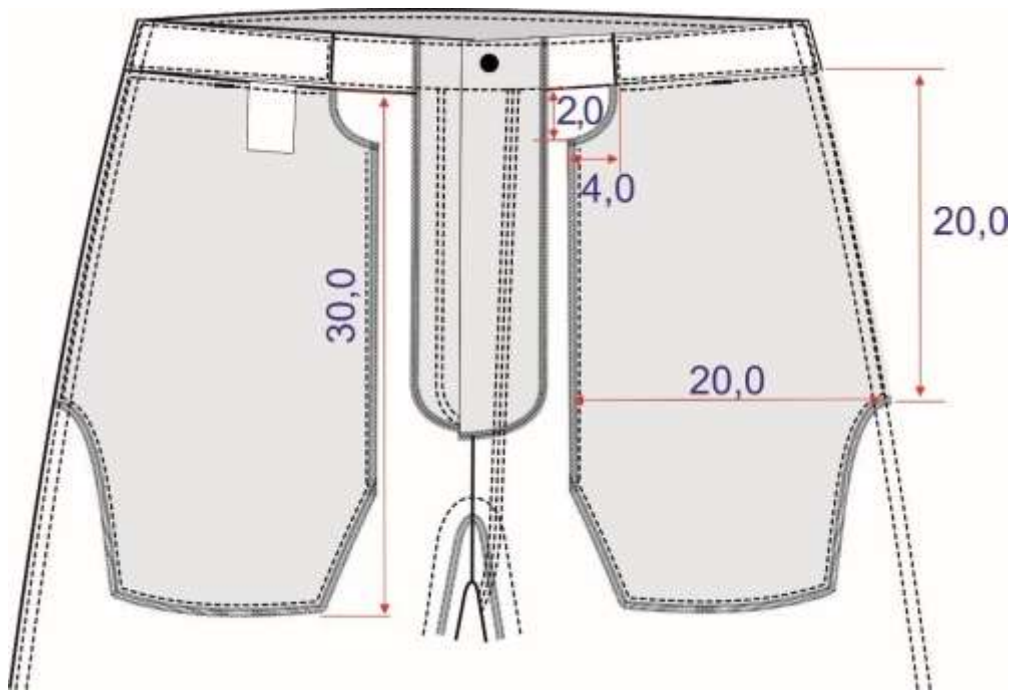


Detalhes dos Bolsos Traseiros

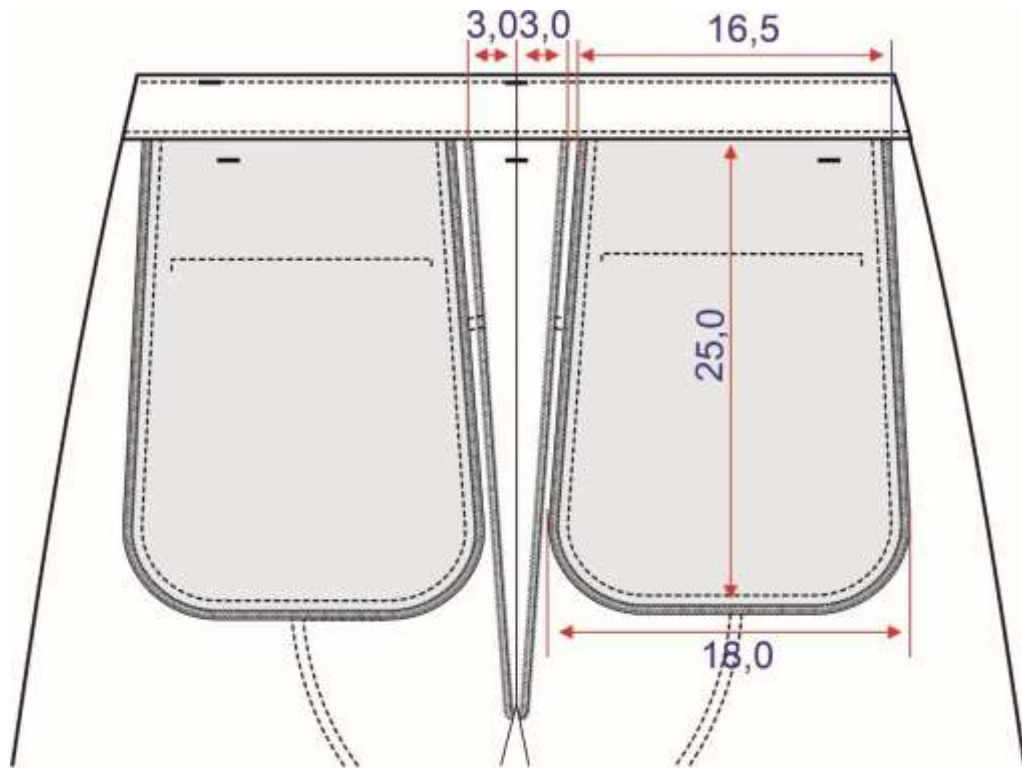


Detalhes do Taco de Reforço (gusset) do Traseiro

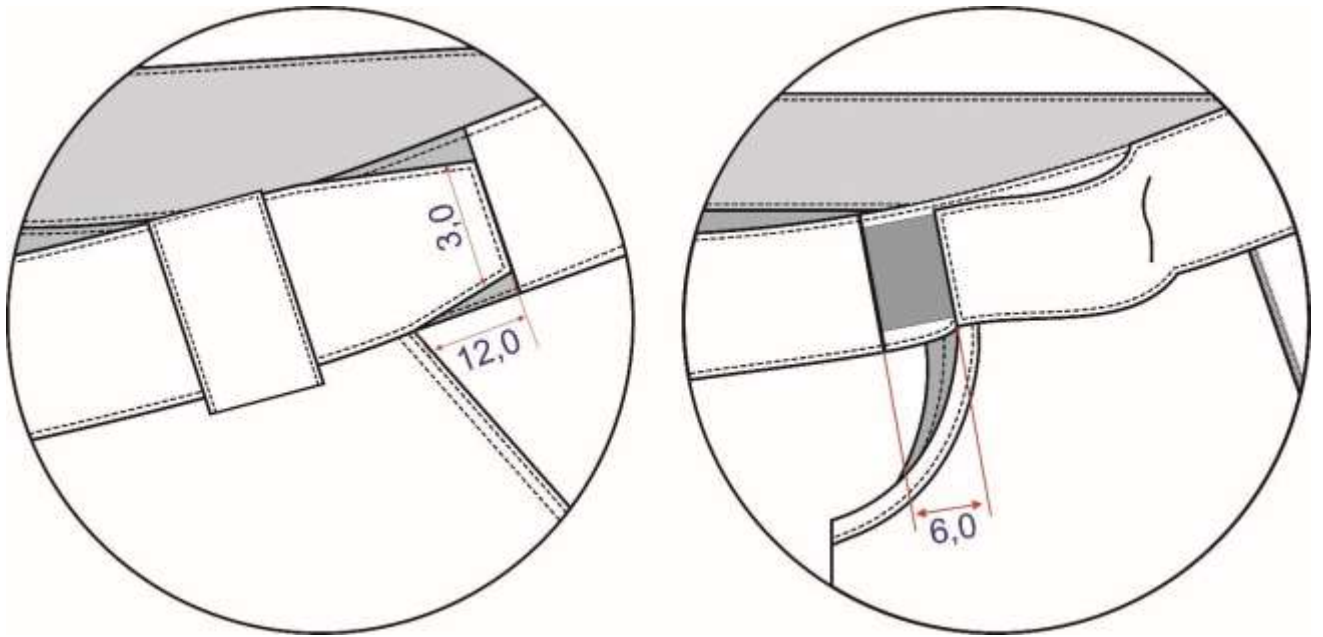
7.2.5 Detalhe dos forros dos bolsos dianteiros superiores:



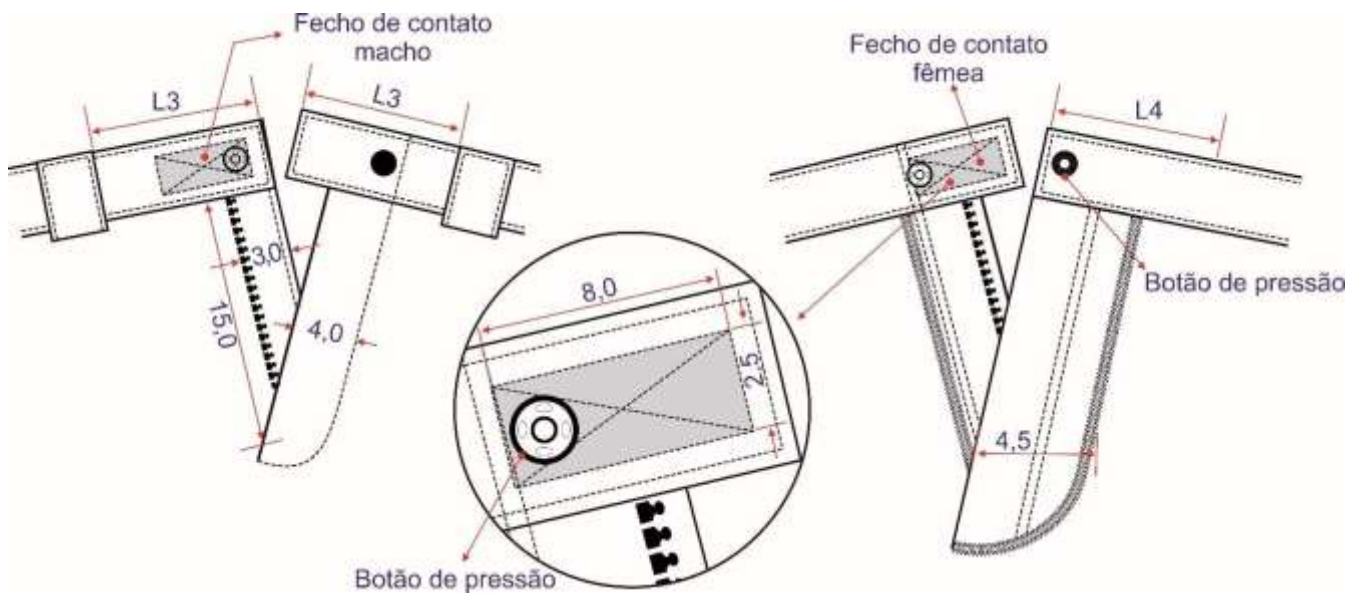
7.2.6 Detalhe dos forros dos bolsos traseiros:



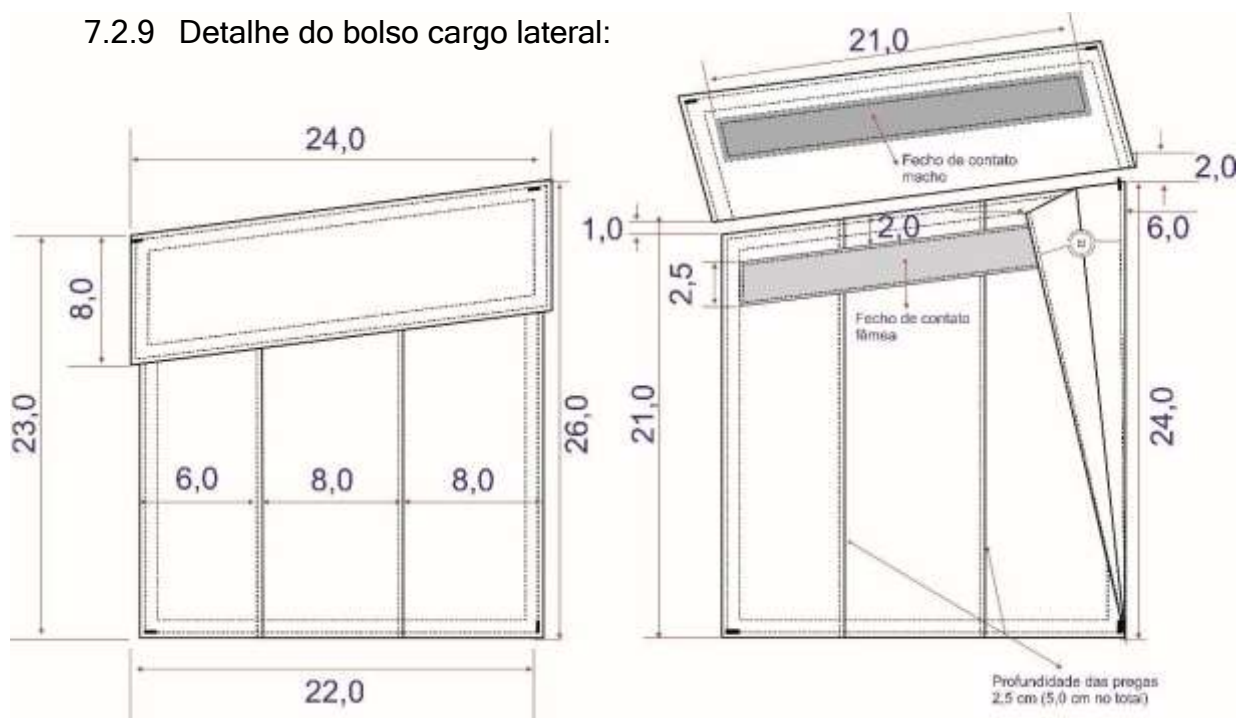
7.2.7 Detalhe do elástico externo e interno embutido no cóis:



7.2.8 Detalhe da braguilha externa e interna:



7.2.9 Detalhe do bolso cargo lateral:



8. TABELA DE MEDIDAS

8.1 CALÇA ACABADA

8.1.1 MEDIDAS BÁSICAS

ORD	PARTE	VARIAÇÃO	TAMANHOS									
			36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
1	Frente	±0,5 cm	19,5	20	20	20,5	21	21,5	22	22,5	23	23,5
2	Cintura	± 1 cm	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
3	Quadril	± 1 cm	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
4	Coxa	± 0,5 cm	30	31	32	33	35	36	37	38	39	40
5	Joelho	±0,5 cm	23,5	24	25	26	27	28	29	30	31	32
6	Barra	±0,5 cm	18	18,5	19,5	20,5	21	22	23,5	24,5	25	25,5
7	Comp. lateral	± 0,5 cm	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112

8.1.2 MEDIDAS COMUNS

ORD	MEDIDAS	VARIAÇÃO	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
1	L1	± 0,5 cm	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2	L2	± 0,5 cm	4	4,5	5	5,5	6	6,6	7	7,5	8	8,5
3	L3	± 0,5 cm	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5
4	L4	± 0,5 cm	15	15	15	16	16	17	17	18	18	19

9. CUIDADOS E CONSERVAÇÃO

Para assegurar a integridade, estética e durabilidade do uniforme do CBMGO, estabelecem-se as diretrizes técnicas para sua manutenção e conservação. A aderência estrita a estas recomendações garantirá a preservação das características originais e funcionais da peça ao longo de seu ciclo de vida útil.

9.1 LAVAGEM

- Utilize água fria para evitar o desbotamento da cor e a degradação das fibras;

- b) Evite o uso excessivo de alvejantes à base de cloro e opte por sabões neutros;
- c) Recomenda-se lavagem manual ou, se em máquina, selecione um ciclo normal ou moderado;
- d) Lave a peça do avesso, protegendo detalhes, emblemas bordados e aviamentos;
- e) Certifique-se de que todos os fechos éclair (zíper) e outros fechos (Velcro) estão fechados antes da lavagem;
- f) Não friccione a roupa intensamente contra superfícies ásperas ou utilize escovas, evitando o desgaste prematuro do tecido;
- g) No caso de manchas persistentes, como óleo ou graxa, deixe a peça ensaboada na sombra por algumas horas.

9.2 SECAGEM

- a) Não torça o uniforme para evitar deformações;
- b) Seque à sombra e em local arejado para conservar a cor e prevenir danos pelo sol;
- c) Proceda com a secagem da peça posicionando-a pelo avesso, evitando a exposição direta do tecido;
- d) Evite o uso de secadoras, pois o calor excessivo pode causar encolhimento ou distorção da peça;
- e) Estenda a peça na posição de uso para minimizar vincos, facilitando a posterior passagem.

9.3 PASSADORIA

- a) Use o ferro em temperatura média;
- b) Não passe o ferro diretamente sobre emblemas ou inscrições bordadas;
- c) A passagem deve ser realizada com a peça do avesso, garantindo a preservação dos detalhes;
- d) Evite passar o ferro diretamente sobre zíperes e outros aviamentos. Ao passar áreas como bolsos e fechamentos, contorne-os. Se necessário, use um pano fino como proteção entre o ferro e o avião.

9.4 FINALIZAÇÃO

- a) Não aplicar substâncias para enrijecer o tecido. Isso pode prejudicar a flexibilidade e durabilidade do uniforme. Produtos como amido de milho, cola branca, goma artificial (contendo polímeros sintéticos e benzo-isotiazolinona) ou similares, podem reagir negativamente com os materiais, afetando a qualidade e desempenho ao longo do tempo.

9.5 ARMAZENAMENTO

- a) Guarde em local fresco, seco e arejado para prevenir a formação de mofo;
- b) Evite pendurar a peça por longos períodos para não esticar ou deformar o tecido;
- c) Utilize cabides apropriados que sustentem a peça de maneira uniforme.

9.6 REPAROS E MANUTENÇÃO

- a) Em caso de pequenos danos ou rasgos, busque reparo imediato para evitar o agravamento do dano;
- b) Avalie periodicamente as costuras e acabamentos, garantindo a integridade da peça.