



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Registro de preços para futura e eventual aquisição de equipamentos de proteções individuais que envolvem trajes de voos e uniformes operacionais para atender às necessidades da Polícia Rodoviária Federal e demais órgãos participantes, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento:

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Macacão de voo operacional	470408	Unidade	861	R\$ 2.191,89	R\$ 1.887.217,29
2	Luva de voo	473481	Unidade	850	R\$ 423,49	R\$ 359.966,50
3	Jaqueta de voo	469870	Unidade	700	R\$ 2.216,27	R\$ 1.551.389,00
TOTAL						R\$ 3.798.572,79

1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas do órgão gerenciador e órgãos e entidades participantes:

1.1.1.1. **Órgão gerenciador (UASG 200109 - Polícia Rodoviária Federal):**

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO MÁXIMA	QUANTIDADE TOTAL
1	Macacão de voo operacional	Unidade	1	300	300
2	Luva de voo	Unidade	1	450	450
3	Jaqueta de voo	Unidade	1	300	300

1.1.1.2. **Órgão participante (UASG 200331 - Secretaria Nacional de Segurança Pública):**

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO MÁXIMA	QUANTIDADE TOTAL
1	Macacão de voo operacional	Unidade	1	70	70
2	Luva de voo	Unidade	1	30	30
3	Jaqueta de voo	Unidade	1	35	35

1.1.1.3. **Órgão participante (UASG 170394 - Corpo de Bombeiros Militar do DF):**

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO MÁXIMA	QUANTIDADE TOTAL
1	Macacão de voo operacional	Unidade	1	120	120
2	Luva de voo	Unidade	1	60	60
3	Jaqueta de voo	Unidade	1	120	120

1.1.1.4. **Órgão participante (UASG 927020 - Polícia Civil do Estado de Roraima):**

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO MÁXIMA	QUANTIDADE TOTAL
1	Macacão de voo operacional	Unidade	1	10	10
2	Luva de voo	Unidade	1	10	10
3	Jaqueta de voo	Unidade	1	10	10

1.1.1.5. Órgão participante (UASG 925957 - Secretaria da Segurança Pública do Estado do TO):

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO MÁXIMA	QUANTIDADE TOTAL
1	Macacão de voo operacional	Unidade	1	50	50
2	Luva de voo	Unidade	1	20	20

1.1.1.6. Órgão participante (UASG 927570 - Secretaria de Estado da Polícia Militar do Estado do RJ):

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO MÁXIMA	QUANTIDADE TOTAL
1	Macacão de voo operacional	Unidade	1	207	207
2	Luva de voo	Unidade	1	207	207
3	Jaqueta de voo	Unidade	1	207	207

1.1.1.7. Órgão participante (UASG 926142 - Departamento de Transito do DF):

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO MÁXIMA	QUANTIDADE TOTAL
1	Macacão de voo operacional	Unidade	1	40	40
2	Luva de voo	Unidade	1	40	40
3	Jaqueta de voo	Unidade	1	20	20

1.1.1.8. Órgão participante (UASG 925960 - Polícia Militar do Estado do TO)

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO MÁXIMA	QUANTIDADE TOTAL
1	Macacão de voo operacional	Unidade	1	14	14
2	Luva de voo	Unidade	1	08	08
3	Jaqueta de voo	Unidade	1	08	08

1.1.1.9. Órgão participante (UASG 927115 - Polícia Civil do Estado de MG):

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO MÁXIMA	QUANTIDADE TOTAL
1	Macacão de voo operacional	Unidade	1	50	50
2	Luva de voo	Unidade	1	25	25

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e o objetivo da contratação encontram-se pormenorizadas em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada nos anexos deste Termo de Referência.

4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

4.1. Trata-se de aquisição de bem comum, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

4.2. A contratação será feita mediante Sistema de Registro de Preços, uma vez que esta aquisição visa atender a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo, conforme disciplina o Art. 3º, inciso III, do Decreto 7.892/13, que regulamenta o Sistema de registro de preços:

Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo;

IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

4.3. Será permitida a utilização da ata de registro de preços apenas por órgãos integrantes do Ministério da Justiça e Segurança Pública, conforme recomendação da Consultoria Jurídica da União, a qual estimula a promoção do compartilhamento das contratações.

(Justificativa: item incluído para complementar o tópico)

5. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

5.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto e/ou obrigações da contratada e/ou no edital como requisito previsto em lei especial.

6. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

6.1. A entrega poderá ser realizada em remessa única ou fracionada em duas remessas, sendo a primeira com no mínimo 50% do quantitativo total.

6.2. O prazo de entrega dos bens é de no máximo 60 (sessenta) dias para parcela única, ou primeira remessa. Em caso de segunda remessa, o prazo será de no máximo 120 (cento e vinte) dias.

6.3. Os prazos informados no item 6.2 são contados após a entrega do Romaneio pela CONTRATANTE à CONTRATADA.

6.4. Para entrega parcelada, para fins de recebimento e faturamento, o prazo inicial do recebimento provisório e definitivo se dará após a entrega definitiva de todo o quantitativo adquirido no contrato.

6.5. A entrega será realizada nos endereços abaixo e o horário se dará mediante prévio agendamento com o fiscal do contrato.

ÓRGÃO	UASG	ENDEREÇO	TELEFONE	E-MAIL
POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL	200109	Hangar 40/41 PRF - Lago Sul, Brasília - DF, 71608-900	(12) 9971-12455	michel.cunha@prf.gov.br
SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANCA PUBLICA	200331	Área Especial SRES, Bloco "C", Conjunto "B" - Cruzeiro Velho, Brasília-DF, CEP 70.640-002	(61) 2025-9656 (61) 2025-9293 (61) 2025-2120	dsup@mj.gov.br
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DF	170394	Setor de Áreas Isoladas Sul (SAIS) Quadra 4, lote 5, Setor Policial Sul, Complexo da Academia de Bombeiro Militar – Brasília-DF, CEP 70.602-900	(61) 3901-8654	rbljunior@gmail.com
POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DE RORAIMA	927020	Rua Miguel Lupe Martins, 214, CEP 69.306-715 – Bairro São Pedro – Boa Vista – RR	(95) 98412-2724 (95) 98111-0020	da@policiacivil.rr.gov.br jimmy.segundo@policiacivil.rr.gov.br
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DO TO	925957	Quadra 112 Sul, SR – 03, lote 12, centro, CEP 77.020-172, Palmas - TO	(63) 3218-1800	ciopaer@ssp.to.gov.br
SEC. DE EST. DA POLICIA MILITAR DO EST. DO RJ	927570	R. Evaristo da Veiga, 78 - Centro, Rio de Janeiro - RJ, 20031-040	(21) 99409-6147	yuri_robles.2008@hotmail.com

POLICIA MILITAR DO ESTADO DO TOCANTINS	925960	304 Sul, Av LO 05, s/nº, Sede do GRAER - Palmas -TO	(63) 99109-7997	graerpmt@gmail.com
DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DF	926142	Depósito de veículos apreendidos - SGAN 907 T - Asa Norte 70790-060 Brasília-DF	(61) 98122-3400	uopa@detran.df.gov.br
POLICIA CIVIL DO ESTADO DE MINAS GERAIS	927115	Rua Boaventura, n 2312 Hangar 9 - Aeroporto Pampulha 31270-310 Belo Horizonte - MG	(31) 3257-7108	cpd.hangar@pcivil.mg.gov.br

6.6. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

6.7. Os bens 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 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.8. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 20 (vinte) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

6.8.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

6.9. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6.10. Quando do recebimento, a CONTRATADA deverá apresentar os laudos técnicos constantes nas especificações de cada item, quando for o caso.

6.11. Os critérios de entregas, medidas e garantias estão descritos nas Normas Técnicas da PRF e nos Anexos desde Termo de Referência.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. São obrigações da Contratante:

7.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

7.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

7.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

7.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

7.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

7.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. 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:

8.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: *marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade*;

8.1.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

8.1.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

8.1.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

8.1.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;

8.1.7. promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir, como nos casos de pneus, pilhas e baterias, etc....

8.2. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não será admitida a subcontratação.

10. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

10.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

11. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

11.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

11.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

11.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em

corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

12. DO PAGAMENTO

12.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

12.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

12.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

12.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

12.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

12.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

12.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

12.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a

ampla defesa.

12.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

12.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

12.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

12.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

12.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$	$I = \frac{(6 / 100)}{365}$	$I = 0,00016438$ TX = Percentual da taxa anual = 6%
------------	-----------------------------	--

13. DO REAJUSTE

13.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice IPCA/IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I⁰ = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

13.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

13.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela

legislação então em vigor.

13.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

14.1.1. Os itens serão entregues em quantidades definidas pela administração, em remessas definidas conforme os pedidos estabelecidos, sendo o pagamento realizado após a conferência de conformidade e recebimento definitivo, não oferecendo risco à administração, além da dificuldade de empresas estrangeiras prestarem garantia no Brasil, o que pode afastar a intenção de potenciais fornecedores.

15. A GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS

15.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

15.2. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- a) falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;
- b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo; ou
- e) cometer fraude fiscal.

16.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

I - **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

II - **Multa:**

- a) moratória de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- b) compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

III - **Suspensão de licitar e impedimento de contratar** com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

IV - **Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União**, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

V - **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar** com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

- 16.3. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem “IV” também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.
- 16.4. As sanções previstas nos subitens “I”, “III”, “IV” e “V” poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 16.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
- 16.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - 16.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - 16.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 16.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 16.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 16.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 16.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 16.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 16.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 16.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 16.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 16.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

- 17.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Edital.
- 17.2. Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no Edital.
- 17.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

17.3.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

17.3.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

a) Apresentar atestado(s) de capacidade técnico operacional fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante realizado ou estar realizando o fornecimento dos materiais, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste termo de referência, que represente no mínimo 25% (vinte e cinco por cento) da quantidade total requerida de cada item arrematado;

b) A licitante vencedora poderá apresentar mais de um atestado de capacidade técnica de forma ao somatório total atingir o percentual exigido.

17.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

17.4.1. Valores unitários: conforme item 1.1 desse instrumento.

17.5. O critério de julgamento da proposta é o menor preço por item.

17.6. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

18. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

18.1. O custo estimado da contratação é de **R\$ 3.798.572,79** (três milhões, setecentos e noventa e oito mil, quinhentos e setenta e dois reais e setenta e nove centavos).

19. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

19.1. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

20. ANEXOS

20.1. Anexo I-A - Especificações Técnicas Macacão - SEI 42392634;

20.2. Anexo I-B - Nota Técnica PRF 032 - Macacão de voo - SEI 42379997

20.3. Anexo I-C - Especificações Técnicas Luvas de voo - SEI 42342189;

20.4. Anexo I-D - Especificações Técnicas Jaqueta - SEI 42386818;

20.5. Anexo I-E - Nota Técnica PRF 033 - Jaqueta de voo - SEI 42537741;

20.6. Anexo I-F - LOGO DOA PRF - SEI 42454374.

Brasília, 23 de Novembro de 2022.

Elaborado pela Equipe de Planejamento da Contratação
PORTARIA CGAN/DIAD/PRF Nº 60, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2022

MICHEL BADO DA CUNHA

Integrante Técnico

GRACE KETHELLEN LINHARES SANTOS PORTO

Integrante Administrativo

De acordo,

HALLISON ANDRÉ DE MELO ARAÚJO

PRF

Documento assinado eletronicamente por **GRACE KETHELLEN LINHARES SANTOS PORTO, Policial Rodoviário(a) Federal**, em 23/11/2022, às 10:38, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.

PRF

Documento assinado eletronicamente por **MICHEL BADO DA CUNHA, Policial Rodoviário(a) Federal**, em 23/11/2022, às 11:12, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.

PRF

Documento assinado eletronicamente por **HALLISON ANDRE DE ARAUJO MELO, Coordenador(a)-Geral de Aquisições Nacionais**, em 23/11/2022, às 21:19, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.prf.gov.br/verificar>, informando o código verificador **44596206** e o código CRC **BD15268A**.

SPO, Quadra 3, Lote 5 - Complexo Sede da PRF - Bairro Setor Policial Sul , Brasília / DF , CEP 70610-909 Telefone: (61) 2025-6703 - E-mail:



Referência: Processo nº 08650.052978/2022-28



SEI nº 44596206



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA

ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MACACÃO DE VOO

HAVENDO DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÃO EM RELAÇÃO À NTPRF32, PREVALECERÁ AS INFORMAÇÕES DISPOSTAS NA NOTA TÉCNICA OFICIAL NO QUE COUBER.

1. OBJETIVO

1.1. O presente Anexo trata das características do Termo de Referência exigíveis à aquisição do Equipamento de Proteção Individual (EPI) denominado como Macacão de Voo Resistente à Chama, e estabelece as condições gerais e técnicas para seu recebimento.

2. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO EPI

2.1. Para definição do parecer sobre as amostras do Macacão de Voo, serão utilizados dois critérios:

2.1.1. Critério Crítico (CC): aquele(s) julgado(s) imprescindível (eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral;

2.1.2. Critério Desejável (CD): aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior a 67% de todos os critérios desejáveis.

2.1.3. O parecer será definido de forma objetiva com o preenchimento da planilha de avaliação de amostra, devendo atender os critérios de avaliação.

3. REQUISITOS TÉCNICOS

3.1. Descritos na Norma Técnica da Polícia Rodoviária Federal número 32 (NTPRF 032).

4. CARACTERÍSTICAS

4.1. Descritos na Norma Técnica da Polícia Rodoviária Federal número 32 (NTPRF 032).

5. TAMANHOS

5.1. Descritos na Norma Técnica da Polícia Rodoviária Federal número 32 (NTPRF 032).

6. ROMANEIO

6.1. A primeira classificada e DETENTORA da Ata de Registro de Preços, após a assinatura da primeira contratação, deverá disponibilizar, em até 15 (quinze) dias corridos, para possibilitar a prova e tomada das medições para os tamanhos dos macacões de voo, ao menos 2 (dois) kits de amostras contendo cada um dos diferentes tamanhos de macacões de voo descritos na NTPRF032, podendo ser confeccionados em tecido semelhante de mesma gramatura, sem a necessidade de ser resistente a chama, e deve retratar o tamanho exato dos EPIs que serão confeccionados e entregues dentro dos padrões do objeto do certame;

6.2. A PRF, após a entrega das amostras para prova, realizará o romaneio definindo as quantidades específicas relativas aos tamanhos a serem confeccionados;

6.3. Objetivando atender aos policiais rodoviários federais com compleição física fora da grade padrão e o efetivo feminino, até 20% da quantidade total da compra poderá ser confeccionada sob medida, conforme indicação da PRF, sendo a data para a referida obtenção dos tamanhos definida no momento da entrega do romaneio, o qual será previamente agendado junto a Contratada;

6.4. As medidas poderão ser tomadas no local de lotação do tripulante, na contratada, ou mesmo através de meio digital on-line caso seja suficiente para solucionar a demanda.

7. EMBALAGENS

7.1. Além dos descritivos na NTPRF032, conterà ainda;

7.2. O material deverá ser entregue devidamente identificado, com o tamanho equivalente de forma visível, acondicionado em embalagem de polietileno transparente de boa qualidade, lacradas e em perfeitas condições, sendo que a falta de embalagem individual para cada peça implicará no não recebimento dos materiais.

7.3. Cada unidade de macacão de voo deverá estar acompanhado de:

7.3.1. 01 (uma) bandeira do Brasil com Velcro™ “macho” (especificação NTPRF 32):



Figura 25 - Medidas da Bandeira Nacional no bolso da manga esquerda

7.3.2. 01 (um) brasão do logotipo PRF com Velcro "macho" (especificação NTPRF 32):



Figura 26 - Medidas do Logotipo PRF no bolso da manga direita (Bordado)

7.3.3. 01 (uma) Logomarca da PRF com Velcro™ “macho” (especificação NTPRF 32):



Figura 27 - Detalhes do emblema 195 (Jacquard)

7.3.4. 02 (um) Brasões da DOA/PRF com Velcro "macho"TM (Logo SEI 42454374):



7.4. Os itens 7.3.1 a 7.3.4 deverão ser solicitados os modelos ao fiscal do contrato, que fará a aprovação da qualidade dos logos a serem fornecidos nas embalagens;

7.5. Coletivamente, as embalagens individuais, devem ser embaladas em caixas de papelão resistente (papel duplex 250g), e de primeira qualidade, grampeadas na lateral e com fechamento de fita gomada de 80 mm de largura, bem como identificadas com etiqueta de controle;

7.6. Medidas externas da caixa: comprimento: 60 cm; altura: 46 cm; largura: 31 cm;

7.7. Etiqueta de Controle a ser fixada externamente na caixa de acondicionamento para entrega contendo as seguintes informações:

7.7.1. Nome do produto;

7.7.2. Ano de fabricação;

7.7.3. Nome do fornecedor;

7.7.4. Número do Empenho e da Nota Fiscal;

7.7.5. Peso Bruto, Tamanho e Quantidade.

8. GARANTIA

- 8.1. Apresentar garantia mínima de 2 (dois) anos, contra quaisquer defeitos de fabricação e costura, a partir da data de entrega definitiva, independentemente de previsão diversa do fabricante do material;
- 8.2. Cada macacão, individualmente, deverá conter um Termo de Garantia, o qual será utilizado para solução de eventuais discrepâncias observadas na utilização do objeto específico;
- 8.3. O Termo de Garantia individual poderá ser fornecido por meio eletrônico;
- 8.4. Todas as manutenções necessárias abrangidas pela cobertura da garantia deverão ser realizadas pela contratada, sem custos ao contratante e/ou usuário, sendo obrigatória a utilização do mesmo tipo de linha, Velcro™, zíper ou tecido objeto do certame;

9. MANUAL DE INSTRUÇÕES

- 9.1. Cada macacão deverá conter em sua embalagem individual um Manual de Instruções, com informações técnicas a respeito do material, forma correta de uso, informações sobre a proteção e resistência à chama oferecida, cuidados com o material, forma correta de lavagem/secagem, informações à respeito da garantia e reparos permitidos e como realizar.
- 9.2. A apresentação física do manual de instruções pode ser substituída por vídeo ou texto acessível eletronicamente por dispositivos eletrônicos móveis, desde que a contratada mantenha a disponibilidade por pelo menos 2 (dois) anos;

10. INSPEÇÃO E EXAME

- 10.1. A empresa licitante detentora da melhor oferta deverá apresentar amostra de uma unidade de macacão de voo confeccionada de acordo com o presente Termo de Referência na fase de habilitação, conforme as especificações do Edital, a qual fará parte do objeto do contrato a ser entregue à contratante, motivo pelo qual será avaliada e não deve apresentar qualquer defeito visualmente identificado ou que possa comprometer a qualidade e conseqüentemente a segurança do usuário, uma vez que se trata de EPI;
- 10.2. A empresa licitante vencedora deverá apresentar Relatórios Técnicos de Ensaios Laboratoriais (laudos), emitidos por Laboratório Acreditados nas normas indicadas por este Termo para cada um dos requisitos técnicos mencionados na NTPRF032 e neste termo;
- 10.3. Os laudos apresentados devem ser referentes aos materiais utilizados na produção dos macacões de voo que serão entregues, e tais relatórios deverão ter no máximo 5 (cinco) anos de expedição até a data da assinatura da Ata de Registro de Preços, desde que as normas que embasaram os ensaios estejam vigentes;
- 10.4. A administração, diante da posse dos referidos laudos, deverá realizar diligências para verificação da validade e autenticidade dos mesmos no prazo de até 15 (quinze) dias, podendo ser prorrogado a critério da administração, desde que motivadamente;
- 10.5. Somente serão aceitos relatórios/laudos de Laboratórios Acreditados junto ao Inmetro;
- 10.6. No caso dos relatórios/laudos apresentados serem de Laboratórios Internacionais estes deverão ser pertencentes ao ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation), desde que consularizado ou apostilado, com tradução juramentada e registrado em cartório de títulos e documentos;
- 10.7. Entende-se por “Laboratório Acreditado” aquele reconhecido e credenciado pelo Inmetro com ensaios fazendo parte do escopo de acreditação do mesmo ou por entidade internacional equiparada devidamente reconhecida em seu país de origem, desde que consularizado ou apostilado, com tradução juramentada e registrado em cartório de títulos e documentos, referente ao bem de

origem internacional, que ateste as características exigidas para este tipo de equipamento, sendo que serão aceitos os relatórios técnicos (laudos) fornecidos por empresas pertencentes ao ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation);

10.8. Tanto para os Relatórios/Laudos quanto para os futuros ensaios no lote que será entregue, as versões de normas utilizadas como parâmetros serão sempre as mais recentes e vigentes, inclusive em relação as suas atualizações, dentro do escopo acreditado no Brasil ou, no caso de Laudos Internacionais, de Laboratórios do ILAC;

10.9. As versões utilizadas como parâmetros de ensaios serão sempre as normas mais recentes vigentes, inclusive suas atualizações, e no caso de normas equivalentes ou idênticas, será adotada a norma de vigência mais recente referente a tecidos, zíperes (fecho-eclair) e aviamentos. No caso de normas ABNT NBR ISO equivalentes ao escopo de normas ISO, a equivalência das normas é apresentada na consulta ao endereço eletrônico: <http://www.abntcatalogo.com.br>;

10.10. Durante a execução do contrato, o Gestor e Cogestor do Contrato, poderão a qualquer momento visitar a confecção, para acompanhar a produção dos materiais e solicitar quaisquer documentos relacionados ao contrato em específico, dentre os quais se destacam as Notas Fiscais de compra dos materiais utilizados na confecção do macacão de voo resistente às chamas (tecido inerente resistente às chamas, linhas resistentes às chamas, dentre outros) e as fichas técnicas das características garantidas pelo fabricante, incorrendo o fornecedor em descumprimento contratual caso se recuse a facultar o acesso do Gestor/Cogestor em suas dependências ou da entrega dos documentos requeridos;

10.11. Para fins de Ensaio Laboratoriais, a Comissão de Recebimento de Materiais selecionará e retirará, na presença de um responsável da empresa contratada, até 1% do lote entregue destinado à realização de ensaios em Laboratórios Acreditados para a comprovação das características físico-químicas do material entregue, sendo que as custas do envio e dos ensaios serão responsabilidade da Contratada, e que o quantitativo mencionado deve vir provisionado em número excedente ao já adquirido conforme contrato. Nos casos em que a quantidade de corpo de prova não for o suficiente para os ensaios, a Comissão de Recebimento de Materiais poderá retirar quantidade de amostra complementar, sendo repostada pela empresa Contratada sem custo a Contratante;

10.12. Conforme o item anterior fica já estipulado que serão realizados no mínimo os seguintes ensaios quando da entrega do material: Manequim Instrumentado (ABNT NBR ISO 13506 / ISO 13506), Gramatura (ABNT NBR 10591 / ABNT NBR 12984), Resistência à formação de Pilling (ISO 12945-2), Resistência à Tração (ISO 13934-1), Resistência ao rasgo (ISO 13937-2), Solidez da cor à Lavagem (ABNT NBR ISO 105-C06), Solidez da cor à Luz (ABNT NBR ISO 105-B02), Transferência de Calor por Contato (ISO 11612 / ISO 12127-1), Transferência de Calor por Convecção (ISO 11612 / ISO 9151), Transferência de Calor por Irradiação (ISO 11612 / ISO 6942);

10.13. No caso do ensaio de Manequim Instrumentado, por ser um ensaio de fornecimento em diferentes normas acreditadas em versões vigentes e pela complexidade do mesmo, a prioridade de requisito será pelas condições de ensaio equivalentes às máquinas instaladas no Brasil e acreditadas na CGCRE/INMETRO. Entende-se por condições de máquina instalada a instalação da área de teste incluindo a câmara contendo manequim instrumentado e os 12 (doze) maçaricos;

10.13.1. As normas que pertencem ao escopo de ensaios acreditados no Brasil são:

10.13.1.1. ABNT NBR ISO 13506 - Vestimenta de proteção contra calor e chama -- Método de ensaio para vestimentas completas -- Previsão da queimadura utilizando um manequim instrumentado;

10.13.1.2. ISO 13506 - Protective clothing against heat and flame - Test method for complete garments -- Prediction of burn injury using an instrumented manikin;

10.13.2. Ensaio de Manequim Instrumentado feitos em laboratórios estrangeiros serão aceitos

desde que com tradução juramentada e realizados sob normas idênticas as normas citadas ou em versão vigente mais recente, devendo o laboratório pertencer ao ILAC (International Laboratories Accredited Cooperation). O laboratório representante no Brasil do Comitê da ISO TC 94 SC 13/RR 1 - ISO 13506-1 Round Robin (Rodada interlaboratorial da ISO 13506-1) será consultado pela PRF para a avaliação de requisitos entre as normas dos resultados apresentados em seus processos e métodos laboratoriais;

10.13.3. Ensaio elaborado por laboratórios estrangeiros deverão registrar documento com tradução juramentada em Cartório de Registro, conforme dispõe o artigo 129, parágrafo 6º da Lei 6015/1973;

10.13.4. O macacão não pode apresentar nenhum buraco ou rasgo, bem como o corante não pode "sublimar" ficando o tecido na cor original da fibra quando exposto ao ensaio de Manequim Instrumentado conforme ISO 13506;

10.14. O(s) envio(s) da(s) amostra(s) para os ensaios deverão ser realizados pela SSA/PRF custeados pela Contratada, através do sistema de logística reversa por meio de autorização de postagem;

10.15. Após a realização dos ensaios, os Laboratórios contratados deverão enviar o resultado a PRF, devendo tal procedimento ficar estabelecido pela Empresa contratante do Laboratório no momento da contratação, sendo que a comunicação com o laboratório deve seguir como a Interessada: Comissão de Recebimento de Materiais da SSA/PRF a Requisitante: Empresa Contratada.

11. RECEBIMENTO E RECUSA

11.1. Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 67% das características classificadas como critério desejável (CD), através do preenchimento da Planilha de Avaliação;

11.2. Será recusado o recebimento do material desde que as características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

12. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

12.1. Este Termo de Referência visa orientar a aquisição do Equipamento de Proteção Individual denominado macacão de voo, além de estabelecer normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para a aquisição de macacão de voo e deve ser considerado como complementar às demais exigências dos documentos contratuais;

12.2. Visando resguardar o interesse público, a finalidade do presente certame, a segurança da futura contratação e o padrão de qualidade exigido pela PRF, a empresa contratada deverá seguir todas as Normas Técnicas referenciadas na presente Especificação Técnica, sendo obrigatório o atendimento das normas vigentes mais recentes, dentro do escopo acreditado no Brasil ou, no caso de Laudos Internacionais, de Laboratórios ILAC, bem como de todas as especificações e orientações aqui presentes, devendo qualquer dúvida ser dirimida durante a fase de licitações, pela Comissão de Licitação, e após a assinatura contratual, pelo Gestor ou Cogestor do contrato, não podendo a licitante ou contratada alegar ignorância ou desconhecimento de qualquer assunto aqui descrito;

12.3. São consideradas NORMAS EQUIVALENTES (incluindo as que são declaradas pelos sistemas normativos como idênticas) as Normas incorporadas nos diversos Sistemas Normativos desde que sigam os requisitos da Norma ISO/IEC 17025 (e suas incorporações, por exemplo, ABNT NBR ISO/IEC 17025);

12.4. Pequenas alterações que não interfiram em mudanças significativas na quantidade de insumos na produção do macacão de voo poderão ser ajustadas para a contratação do produto, desde que em comum acordo entre a Contratante e a futura Contratada;

12.5. Quando da entrega dos macacões de voo, no mesmo dia e junto com a entrega do

material, a empresa contratada deverá apresentar uma cópia das Notas Fiscais da aquisição dos materiais utilizados na confecção dos macacões de voo (tecido, linhas, dentre outros), e a Especificação Técnica emitida pelo fabricante dos materiais que comprove o atendimento às exigências deste Termo, além de um Termo Declaratório da Metragem de Tecido utilizado na confecção de cada macacão;

12.6. Será autorizada a apresentação das Notas Fiscais por meio eletrônico.

13. ÓRGÃOS PARTICIPANTES

13.1. Aos Órgãos Participantes do Sistema de Registro de Preço que demandarem de outra cor ou modelo de disposição visual diferente dos apresentados neste Termo de Referência, ficará a critério do Órgão a definição do modelo e cor a ser fornecido, e da CONTRATADA a emissão de declaração de que viabilizará a entrega dentro das mesmas condições da Ata Vigente.

14. OBSERVAÇÕES

14.1. A CONTRATADA deverá fornecer 1% excedente do quantitativo do item, que será selecionado por amostragem para realização de ensaio técnico com objetivo de testar a composição e resistência do material fornecido;

PRF

Documento assinado eletronicamente por **GRACE KETHELLEN LINHARES SANTOS PORTO, Policial Rodoviário(a) Federal**, em 15/08/2022, às 16:03, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.

PRF

Documento assinado eletronicamente por **MICHEL BADO DA CUNHA, Policial Rodoviário(a) Federal**, em 15/08/2022, às 16:20, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.

PRF

Documento assinado eletronicamente por **SERGIO EDUARDO GOGOSZ, Policial Rodoviário(a) Federal**, em 16/08/2022, às 07:04, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.

PRF

Documento assinado eletronicamente por **HALLISON ANDRE DE ARAUJO MELO, Coordenador(a)-Geral de Administração**, em 17/08/2022, às 16:14, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.prf.gov.br/verificar>, informando o código verificador **42392634** e o código CRC **6BB6F98E**.



Referência: Processo nº 08650.052978/2022-28



SEI nº 42392634

NTPRF 032

De WikiPRF



NORMA TÉCNICA DA POLÍCIA RODoviÁRIA FEDERAL (NTPRF)

Número:	Emissão:	Revisão:
032	07/09/2015	2019.1
Objeto:		
MACACÃO DE AVIAÇÃO		

Índice

- **1 OBJETIVO**
 - **1.1 Aplicação**
- **2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS**
- **3 CONDIÇÕES GERAIS**
 - **3.1 Amostragem**
 - **3.1.1 Amostra**
 - **3.1.2 Inspeção visual e verificação de medidas**
 - **3.2 Defeitos**
 - **3.2.1 Tecido**
 - **3.2.2 Costuras**
 - **3.2.3 Diferença de tonalidade**
 - **3.2.4 Aviamentos**
 - **3.3 Embalagens**
 - **3.3.1 Embalagem individual**
 - **3.3.2 Embalagem final**
- **4 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**
 - **4.1 Matéria prima**
 - **4.1.1 Tecido**
 - **4.2 Cor padrão**
 - **4.2.1 Cor padrão do Tecido**
 - **4.3 Determinação do Fator de Proteção Solar (Valores de UPF)**
 - **4.4 Patch (Jacquard)**
 - **4.4.1 Bandeira Nacional**
 - **4.4.2 Emblema PRF**
 - **4.5 Bordado**
 - **4.5.1 Logotipo PRF**
 - **4.6 Descrição do Produto – Macacão de Aviação**
 - **4.6.1 Frente**
 - **4.6.2 Bolsos frontais superiores**

- 4.6.3 Bolsos frontais inferiores (pernas)
- 4.6.4 Bolsos laterais inferiores (pernas)
- 4.6.5 Ajuste da barra da perna
- 4.6.6 Gola
- 4.6.7 Costas
- 4.6.8 Manga
- 4.6.9 Reforço do cotovelo
- 4.6.10 Punho
- 4.6.11 Bolso fole da manga
- 4.6.12 Bolso caneteiro da manga
- 4.6.13 Emblema, bandeira nacional, identificação do policial e logotipos:
- 4.6.14 Etiqueta de conservação da peça
- 4.7 Desenho Técnico
- 4.8 Dimensões (Medidas do produto acabado)
- 4.9 Tolerâncias
- 4.10 Aviamentos e consumo da matéria prima
- 4.11 Etiqueta

OBJETIVO

Esta norma técnica define as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento do **Macacão de Aviação** da Polícia Rodoviária Federal.

Aplicação

O **Macacão de Aviação** será utilizada pelos policiais rodoviários federais de ambos os sexos, nos termos do Regulamento de Uniformes da Polícia Rodoviária Federal – **R1-PRF/MJ**.

NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta norma é necessário consultar:

Número	Título
ABNT NBR ISO 105 C06	Têxteis — Ensaio de solidez da cor Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial
ABNT NBR ISO 105 E04	Têxteis — Ensaio de solidez da cor Parte E04: Solidez da cor ao suor
ABNT NBR ISO 105 X12	Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte X 12: Solidez à fricção
ABNT NBR NM ISO 3758	Têxteis - Códigos de cuidados usando símbolos.
ABNT NBR 5426	Guia para utilização da norma ABNT NBR 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos
ABNT NBR 9925	Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão
ABNT NBR 10320	Materiais têxteis - Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas - Lavagem em máquina doméstica automática - Método de ensaio
ABNT NBR 10188	Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor à ação do ferro de passar a quente - Método de ensaio
ABNT NBR 10588	Tecidos planos - Determinação da densidade de fios
ABNT NBR 10591	Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis
ABNT NBR 11912	Materiais têxteis - Determinação da resistência à tração e alongamento de tecidos planos (tira)
ABNT NBR 12546	Materiais Têxteis - Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos - Terminologia.
ABNT NBR 15212	Tecido resistente à chama para uniformes de voo
ABNT NBR 16060	Vestuário - Referências de medidas do corpo humano – Vestibilidade para homens corpo tipo normal, atlético e especial.
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
ISO 5084	“Textiles - Determination of thickness of textiles and textile products”.
ISO 6942	Protective clothing -- Protection against heat and fire -- Method of test: Evaluation of materials and material assemblies when exposed to a source of radiant heat.
ISO 9151:2016	Protective clothing against heat and flame -- Determination of heat transmission on exposure to flame
BS EN 1149-1	Protective clothing – Electrostatic properties – Surface resistivity (test methods and requirements).
BS EN 1149-3	Protective clothing – Electrostatic properties – Test methods for measurement of charge decay.
BS EN 1149-5	Protective clothing - Electrostatic properties - Material performance and design requirements.
NP EN 367	Vestuário de protecção: protecção contra o calor e o fogo - determinação da transmissão de calor durante exposição a uma chama.
ISO 12945-1	“Textiles – “Determination of fabric propensity to surface fuzzing and to pilling – Parte 1: Pilling box Method”
ISO 15025	“Protective clothing -- Protection against heat and flame -- Method of test for limited flame spread”
AATCC 147	“Antibacterial Activity Assessment of Textile Materials: Parallel Streak Method”
AATCC EP 6	Evaluation Procedure 6- Instrumental Color Measurement
ASTM D 2261	“Standard Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of-Extension Tensile Testing Machine)”
ASTM D 3886	“Standard Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Inflated Diaphragm Apparatus)”
A S/NZS 4399	Sun protective clothing - Evaluation and classification

Resolução nº 2 do CONMETRO de 06 de Maio de 2008	Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem
MIV-PRF/MJ	Manual de Identidade Visual da Polícia Rodoviária Federal
R1-PRF/MJ	Regulamento de Uniformes da Polícia Rodoviária Federal
NTPRF 301	Plano de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos.
NTPRF 302	Análise visual de artigos confeccionados

Tabela 1 – Listagem de normas e documentos.

CONDIÇÕES GERAIS

Amostragem

Amostra

A coleta de amostras para ensaios deve ser efetuada de acordo com a Norma NTPRF 301 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

Inspeção visual e verificação de medidas

A coleta de amostras para inspeção visual e verificação de medidas deve ser efetuada de acordo com a Norma NTPRF 301 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

As medidas básicas do produto acabado devem ser verificadas pela PRF para efeito de recebimento do lote.

As demais medidas apresentadas nesta norma poderão, a critério da PRF, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de simetria, funcionalidade e formato, serem verificadas para efeito de recebimento do lote.

Defeitos

O Macacão de Aviação deverá estar isento de defeitos, em especial os assinalados a seguir:

Tecido

O Macacão de Aviação não poderá apresentar defeitos de tecelagem, acabamento ou tinturaria. A revisão das peças de tecido, no tocante a defeitos de tecelagem e acabamento, é de responsabilidade do confeccionista.

Costuras

As costuras não poderão apresentar enrugamento, franzidos e pontos falhados. Todas deverão estar abertas e devidamente prensadas.

Diferença de tonalidade

Não serão aceitas diferenças de tonalidade na cor Azul Marinho do Macacão de Aviação.

Aviamentos

Os aviamentos especificados nesta norma poderão, a critério da PRF, após uma análise visual, ser verificados para efeito de aprovação da amostra ou de recebimento do lote.

Embalagens

Embalagem individual

Cada peça será protegida por uma embalagem de saco plástico opaco para proteção das peças dos raios UV, contendo na sua parte externa uma etiqueta adesiva, com o número ou tamanho da respectiva peça.

Embalagem final

As peças serão acondicionadas em caixas de papelão triplex, tipo maleta grampeada, lacradas com fita gomada de 50 mm. Externamente cada caixa deverá conter impressa ou por meio de etiqueta adesiva, com dimensões de, no mínimo, 10 X 14 cm, as seguintes inscrições:

- Nacionalidade da Indústria do fornecedor;
- Razão social, endereço e C.N.P.J. do fornecedor;
- Nomenclatura do uniforme;
- Quantidade de peças acondicionadas;
- Tamanho acondicionado na caixa.

Importante: Numa caixa só poderão ser acondicionadas peças do mesmo tamanho.

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Matéria prima

Tecido

O tecido para a confecção do Macacão de Aviação é composto de misto de fibras sintéticas de alta resistência com 93% Meta-aramida, 5% Para-aramida e 2% Fíbrea anti-estática e deve estar de acordo com a norma ABNT NBR 15212.

ENSAIOS FÍSICOS

Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Gramatura	NBR 10591	185 g/m ²		± 5%
Armação	NBR 12546	Sarja 2X1 diagonal à direita		-----
Espessura	ISO 5084	0,49 mm		± 0,15 mm
Nº de fios por unidade de comprimento	NBR 10588	Urdume: 31 fios/cm	Trama: 19 fios/cm	± 3 fios/cm
Resistência à abrasão	ASTM D 3886	200 ciclos		mínima
Resistência à tração	NBR 11912	Urdume: 625 N	Trama: 400 N	mínima
Resistência ao rasgo – Teste Tongue	ASTM D 2261	Urdume: 2,0 kgf	Trama: 1,5 kgf	mínima
Esgarçamento na costura	NBR 9925	Urdume: 3 mm	Trama: 3 mm	máxima
Tendência à formação de pilling	ISO 12945-1	Padrão: 4		mínima

ENSAIOS QUÍMICOS

Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Solidez da cor à lavagem	NBR ISO 105 C06 (Método C1M)	Alteração: 4	Transferência: 4	mínima
Solidez da cor ao suor	NBR ISO 105 E04	Ácido	Alcalino	mínima

		Alteração: 4-5 Transferência:4-5	Alteração: 4-5 Transferência:4-5	
Solidez da cor à luz	ISO 105 B02 (40 h)	Alteração: 4-5	Transferência: - ---	mínima
Solidez da cor à fricção	NBR ISO 105 X12	Seco	Úmido	mínima
		Alteração: ---- Transferência: 4-5	Alteração: ---- Transferência: 4	
Solidez da cor à prensagem	NBR 10188	Seco	Úmido	mínima
		Alteração: 4-5 Transferência:4-5	Alteração: 4 Transferência: 4	
Determinação qualitativa da atividade antibacteriana em materiais têxteis	AATCC 147	Avaliação		-----
		O tecido deve apresentar inibição contra bactérias		
Estabilidade dimensional	NBR 10320 – ciclo normal, 30°C – secagem em varal – 1 ciclo	Urdume: Alongamento: ± 1,5 % Encolhimento: ± 4,0%	Trama: Alongamento: ± 1,5 % Encolhimento: ± 4,0%	-----
Eletricidade estática	BS EN 1149-3 (Método 2)	$t50 < 4s$ ou $S > 0,2$		-----
Calor por convecção	NP EN 367 ou	Valor de ITC = 3 ou		mínima

	ISO 9151	HTI24 = 4s	
Calor radiante (Método B)	ISO 6942	Tempo médio para alcançar $t_2 = 8s$	mínimo
Propagação de chama limitada	ISO 15025 - Método A ignição de superfície e Método B ignição da borda inferior	<ul style="list-style-type: none"> - Não deve propagar a chama; - Não deve haver a formação de furos; - Não gotejar ou derreter; - Tempo de pós chama: máximo de 2s; - Tempo de incandescência: máximo de 2s. 	-----
<p>Notas:</p> <p>1 – Ensaio de propagação da chama deve ser realizado antes e após lavagem conforme a ABNT NBR 10320.</p> <p>2 – Os valores especificados de eletricidade estática foram baseados na norma BS EN 1149-5.</p>			

Tabela 2 – Características do tecido.

Cor padrão

Cor padrão do Tecido

A cor padrão AZUL MARINHO será estabelecida a partir das coordenadas da Tabela 3, quando verificada de acordo com a Norma AATCC EP 6 – Evaluation Procedure 6 - Instrumental Color Measurement.

COR PADRÃO: Azul Marinho	D65/10°
	L*: 15,90
	a*: -0,11
	b*: -4,91
ΔE CMC21	
D65/10° 1.5	

Tabela 3 - Cor padrão Azul Marinho - Coordenadas.

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R (%) SCI
	Cor Padrão Azul Marinho
360	4,09
370	4,11
380	3,78
390	3,39
400	3,16
410	3,02
420	2,92
430	2,82
440	2,73
450	2,67
460	2,63
470	2,60
480	2,56
490	2,52
500	2,48
510	2,38

520	2,26
530	2,14
540	2,03
550	1,96
560	1,89
570	1,86
580	1,85
590	1,83
600	1,83
610	1,83
620	1,87
630	1,89
640	1,92
650	1,96
660	2,10
670	2,44
680	3,26
690	5,09

700	8,81
710	14,92
720	23,19
730	33,09
740	43,20

Tabela 4 - Cor padrão Azul Marinho – Valores de Reflectância.

Determinação do Fator de Proteção Solar (Valores de UPF)

Valores de UPF (Tecido da manga)			
Item	Média	Normalizados	Classificação
Tecido: Sarja 2X1 diagonal à direita Cor: Azul Marinho	89	75	50+

Tabela 5 – Valores de UPF segundo a Norma A S/NZS 4399.

Patch (Jacquard)**Bandeira Nacional**

A cor padrão deve ser desenvolvida com orientação no Código Pantone.

Cor Padrão Bandeira Nacional (manga esquerda)	
COR	PANTONE
Amarelo	12-0643TCX
Azul	16-4725TCX
Verde	15-5534TCX
Branco	-----

Tabela 6 - Cor de Pantone – Bandeira Nacional (manga esquerda)

Emblema PRF

A cor padrão deve ser desenvolvida com orientação no código Pantone:

Cor Padrão Emblema PRF (frontal lado esquerdo)	
COR	PANTONE
Amarelo	14-0852TPX
Azul	19-3939TCX
Verde	18-6024TCX
Vermelho	18-1663TCX
Preto	19-4203TCX
Branco	-----

Tabela 7 - Cor de Pantone – Emblema PRF (frontal lado esquerdo)

Bordado

Logotipo PRF

Cor padrão do logotipo PRF e quantidade de pontos por cor				
BORDADO	COR DA LINHA	PANTONE REFERÊNCIA	DENSIDADE (mm entre pontos)	NÚMERO DE PONTOS
Logotipo PRF (manga direita)	Amarelo	14-0852TPX	0,36	3.980

Tabela 8 – Bordado – Logotipo PRF (manga direita)

Descrição do Produto – Macacão de Aviação

Macacão confeccionado no tecido especificado na tabela 2 na cor Azul marinho especificada nas tabelas 3 e 4. Demais componentes linhas de costura, zíperes e fecho de contato também apresentando características resistivas à chama (ver figuras de 1 a 31);

Frente

Abertura da vista frontal fechada com zíper metálico grosso fixo com 2 cursores opostos no bocal com acabamento retardante a chamas, cadarço na cor azul marinho, cremalheira e puxadores na cor oxidado preto. Na borda da abertura da vista é inserido internamente um cadarço roliço para sustentação da mesma (ver figuras 2 e 3).

Ombros com reforço sobreposto em tecido com formato retangular medindo largura variável L7 e comprimento 16,0 cm (ver figuras 2, 3 e 15).

Fecho de contato tipo fêmea (lado macio) com acabamento retardante a chamas na cor azul marinho, medindo comprimento variável L6 e largura de 4,0 cm, localizado na frente abaixo dos bolsos frontais superiores (ver figura 2, 3 e 15).

Bolsos frontais superiores

Dois bolsos frontais com formato assimétrico posicionados no limite superior do fecho de contato aplicado na cintura frontal. Bolso medindo largura variável L5. Abertura dos bolsos fechada por zíper metálico grosso com trava automática e acabamento retardante a chamas, cadarço na cor azul marinho, cremalheira e cursor na cor oxidado preto. Moscas de segurança aplicadas na abertura do bolso, em suas extremidades laterais, na borda da abertura é inserido internamente um cadarço roliço para sustentação da abertura. No puxador dos zíperes é fixado um puxador auxiliar feito com o mesmo tecido do macacão medindo 1,0 cm de largura por 3,0 cm de comprimento com moscas de segurança. (ver figura 2, 3, 15 e 22).

Bolsos frontais inferiores (pernas)

Dois bolsos frontais posicionados a uma distância variável L1 a partir do limite inferior do fecho de contato aplicado na cintura frontal. Bolsos do lado esquerdo e direito do usuário com formato simétrico medindo 18,0 cm de largura e 25,0 cm de comprimento total. Abertura dos bolsos fechada por zíper metálico grosso com trava automática e acabamento retardante a chamas, cadarço na cor azul marinho, cremalheira e puxadores na

cor oxidado preto. Moscas de segurança aplicadas na abertura em suas extremidades superiores e inferiores, na borda da abertura é inserido internamente um cadarço roliço para sustentação da abertura. No puxador dos zíperes é fixado um puxador auxiliar feito com o mesmo tecido do macacão medindo 1,0 cm de largura por 3,0 cm de comprimento com moscas de segurança. (ver figura 2, 3, 17 e 22).

Bolsos laterais inferiores (pernas)

Dois bolsos com formato assimétrico posicionados nas laterais das pernas medindo 24,0 cm de largura na extremidade superior, 18,0 cm de largura na extremidade inferior e 25,0 cm de comprimento total, posicionado a uma altura de 17,0 cm a partir da barra. Abertura do bolso fechada por zíper metálico grosso com trava automática e acabamento retardante a chamas, cadarço na cor azul marinho, cremalheira e puxadores na cor oxidado preto. Moscas de segurança aplicadas na abertura em suas extremidades laterais, na borda da abertura é inserido internamente um cadarço roliço para sustentação da abertura. No puxador dos zíperes é fixado um puxador auxiliar feito com o mesmo tecido do macacão medindo 1,0 cm de largura por 3,0 cm de comprimento com moscas de segurança. (ver figura 2, 3, 18 e 22).

Ajuste da barra da perna

Vistas do ajuste da barra da perna medindo 6,5 cm de largura total e 27,0 cm de comprimento com moscas de segurança aplicadas em suas extremidades superiores e inferiores, fechada por zíper metálico grosso com trava automática e acabamento retardante a chamas, cadarço na cor azul marinho, cremalheira e puxadores na cor oxidado preto. No puxador dos zíperes é fixado um puxador auxiliar feito com o mesmo tecido do macacão medindo 1,0 cm de largura por 3,0 cm de comprimento com moscas de segurança. Na borda da abertura das vistas é inserido internamente um cadarço roliço para sustentação da abertura (ver figuras 2, 3, 19, 20 e 22).

Bainha das pernas medindo 2,7 cm de largura (ver figura 20).

Gola

Gola alta (tipo padre) medindo 8,0 cm de largura ao centro e 6,5 cm de largura nas extremidades. Fechamento feito por zíper metálico grosso com duplo cursor e acabamento retardante a chamas, na cor prata. Na abertura da gola, em sua extremidade superior, o zíper é sobreposto por uma pequena aba em tecido, medindo 3,0 cm de largura que, na face externa do zíper, se inicia a 3,0 cm abaixo da extremidade superior do zíper e estende-se à face interna do zíper até sua extremidade inferior. A função dessa aba é proteger o corpo do usuário do contato com o zíper e essa extensão de tecido voltada para a face externa da peça evita o atrito do queixo do usuário com o cursor do zíper. Na borda da abertura da gola que se estende em toda a vista frontal é inserido internamente um cadarço roliço para sustentação da mesma (ver figuras 6, 8 e 22);

Costas

Costas com duas pregas localizadas nas laterais que se prolongam até a costura de união com a cintura, com distância variável L3 entre elas (ver figuras 4 e 5).

Canal para o cinto de ajuste medindo 6,0 cm de largura e comprimento variável L10, fixado sobre a costura de união das costas com a cintura (ver figuras 3, 4 e 21).

Cinto de ajuste formado por duas pontas em tecido medindo 4,0 cm de largura com uma tira de elástico ao centro medindo 4,0 cm de largura e comprimento variável L12, observando que o elástico deve ficar totalmente alojado no canal do cinto. Nas extremidades do cinto estão fixados fechos de contato tipo macho (lado áspero), resistentes à chama e na cor azul marinho, medindo 10,0 cm de comprimento por 4,0 cm de largura (ver figuras 3, 4 e 21).

Manga

Mangas compridas com duas pregas na parte de trás da manga, que se iniciam a partir da costura de fechamento da manga, sendo a primeira posicionada a uma altura variável L15 a partir da extremidade inferior do punho e a segunda posicionada à 3,0 cm de distância em relação à primeira. Ambas as pences medem 5,0 cm de comprimento, possuem 1,0 cm de profundidade e as extremidades dessas pences encontram-se a 6,0 cm de distância uma da outra (ver figuras 2, 3, 4 e 24).

Junto a costura de união da manga com a cava estão localizados quatro caseados, ambos, posicionados à 3,0 cm de distância da costura de união (ver figura 10).

Reforço do cotovelo

Reforço do cotovelo pregado sobreposto à manga, medindo comprimento 28,0 cm e 15,5 cm de largura, com uma pence de 1,0 cm de profundidade e 7,5 cm de comprimento a partir da extremidade superior do reforço. Reforço posicionado sobre a manga a uma altura variável L14 a partir da extremidade inferior do punho. A posição do reforço do cotovelo em relação à largura da manga o localiza próximo à extremidade inferior das pences da manga (ver figuras 23 e 24).

Punho

Punhos medindo 6,0 cm de largura, com pesponto duplo tanto na extremidade superior quanto na extremidade inferior, ajustados por aleta presa na costura de união das extremidades do punho, centralizada em relação à largura do punho. Aleta medindo 8,0 cm de comprimento, 4,5 cm de largura tendo o canto superior chanfrado. Fixado na face da aleta voltada para a frente da manga, há um fecho de contato macho (lado áspero) medindo 4,0 cm de largura por 5,0 cm de comprimento, a 1,0 cm de distância da extremidade livre da aleta. No punho, encontra-se fixado o fecho de contato fêmea (lado macio) correspondente, tendo comprimento 21,8 cm e 4,0 cm de largura. O pregamento deste fecho de contato fêmea (lado macio) inicia-se a 2,0 cm de distância da costura de fechamento da manga, na extremidade do punho voltada para o fecho de contato da aleta (ver figuras 2, 4 e 9).

Bolso fole da manga

A manga possui dois bolsos 15,0 cm de largura e fole medindo 17,5 cm de comprimento, com portinholas medindo 16,0 cm de largura por 6,0 cm de comprimento total. Portinholas com os cantos inferiores chanfrados e aplicação de moscas de segurança nos cantos superiores (ver figura 11).

No bolso das mangas, possui um fole medindo 3,0 cm de profundidade que encontra-se apenas na extremidade inferior, chanfro e lateral onde o chanfro se encontra. No fole da extremidade inferior há um ilhós bordado medindo 0,8 cm de diâmetro e encontra-se a 2,5 cm de distância do recorte entre o fole do chanfro e o fole da lateral do bolso. O bolso recebe moscas de segurança no canto inferior da lateral não chanfrada e nos cantos superiores dos bolsos (ver figura 14).

O bolso posicionado na manga do lado esquerdo possui em sua portinhola na extremidade superior contrária ao chanfro, uma abertura medindo 2,5 cm de largura com moscas de segurança e no bolso possui um canal pespontado seguindo a mesma localização e largura da abertura da portinhola. Essa abertura e canal são destinados para a inserção de caneta (ver figura 11).

Na portinhola de ambos os bolsos possui, em sua face interna, dois fechos de contato macho (lado áspero) medindo 2,5 cm de largura por 4,0 cm de comprimento, localizados a 1,2 cm de distância da extremidade inferior da portinhola e, cada um deles, distando 3,5 cm de cada uma das laterais da portinhola. Na face externa de ambos os bolsos há um fecho de contato fêmea (lado macio), medindo 11,0 cm de largura por 12,5 cm de comprimento posicionado a 4,0 cm de distância da extremidade inferior do bolso e à 2,0 cm de distância de ambas as laterais do bolso. A bainha dos bolsos mede 2,5 cm de largura (ver figuras 11 e 12).

Os bolsos da manga encontram-se em posição inclinada. Para determinar essa inclinação, deve-se posicionar o canto superior da portinhola que se encontra no lado oposto ao do chanfro do bolso na direção da costura de ombro a 1,0 cm abaixo da cava e o outro canto superior da portinhola a 12,0 cm abaixo. Entre a extremidade superior do bolso caneteiro e o bolso da manga há uma distância variável L9 (ver figuras 2 e 16).

Bolso caneteiro da manga

A manga direita possui um bolso caneteiro posicionado na parte da frente a uma medida variável L8 a partir da extremidade superior do punho. Bolso caneteiro medindo 14,0 cm de comprimento por 5,0 cm de largura e uma divisória pespontada (ao centro) medindo 2,5 cm de largura. Extremidades superiores com aplicação de moscas de segurança nos cantos e centro (ver figura 16).

Emblema, bandeira nacional, identificação do policial e logotipos:

Dimensões e posicionamento na peça da:

Bandeira Nacional: Jacquard medindo 5,6 cm de altura e 8,0 cm de largura costurada na face externa da portinhola do bolso da manga do lado esquerdo do usuário (ver figuras 13 e 25).

Logotipo da PRF (bolso da manga direita): bordado medindo 3,54 de altura e 10,0 cm de largura, bordado diretamente na face externa da portinhola do bolso da manga do lado direito do usuário, 2,0 cm acima da extremidade inferior da portinhola (ver figuras 13 e 26).

Emblema da PRF: jacquard medindo 8,5 cm de altura e 7,08 cm de largura costurado na frente esquerda, centralizado horizontalmente em relação à distância entre o centro da cava até a vista da frente (ver figuras 22 e 27).

Identificação do policial (fecho de contato): Fecho de contato tipo fêmea (lado macio) medindo 8,5 cm de largura por 6,0 cm de comprimento na cor azul marinho, posicionado no lado direito frontal do usuário (ver figura 22).

Etiqueta de conservação da peça

Etiqueta de identificação da PRF e Pictograma deve ser pregada na face interna das costas, centralizada em relação a largura das costas e 2,0 cm abaixo da extremidade inferior da gola. A etiqueta de composição e conservação deve ser pregada do lado interno do macacão, na costura lateral esquerda, 20,5 cm acima da extremidade inferior da peça (ver figuras 6, 7, 28, 29, 30 e 31).

Desenho Técnico



TABELA	Tamanhos (medidas em cm - perímetro tórax x altura do entrepernas)							
	76	86	96	106	116	127	137	147
Perímetro do Tórax	-	-	-	-	-	-	-	-
X	81	91	101	111	121	132	142	152
Altura Entrepernas	X	X	X	X	X	X	X	X
	76	76	76	76	76	76	76	76
Medidas Básicas	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXG
COMPRIMENTO TOTAL	163,0	165,0	167,0	169,0	171,0	173,0	175,0	177,0
TÓRAX (2,5 cm abaixo cava)	48,0	53,0	58,0	63,0	68,0	73,0	78,0	83,0
LATERAL	135,0	135,6	136,3	136,9	137,6	138,2	138,9	139,6
CINTURA	47,0	52,0	57,0	62,0	67,0	72,0	77,0	82,0
QUADRIL (20 cm abaixo cintura)	53,0	57,0	62,0	66,0	70,0	74,0	79,0	83,0
ALTURA DA CAVA	23,2	24,5	25,9	27,3	28,7	30,2	31,6	33,0
OMBRO A OMBRO	46,0	49,4	52,6	55,8	59,0	62,2	65,3	68,5
ABERTURA DA PERNA	24,5	25,5	26,5	27,5	28,5	29,5	30,5	31,5
FRENTE	76,6	78,3	80,0	81,7	83,4	85,1	86,9	88,6
ZÍPER	65,0	65,0	65,0	70,0	70,0	70,0	74,0	74,0
COMPRIMENTO DA MANGA (do centro costas ao final do punho)	84,1	86,0	87,9	89,8	91,8	93,7	95,6	97,5
ABERTURA DA MANGA	16,2	16,5	16,9	17,2	17,8	18,5	19,1	19,7

ENTREPERNAS	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2	76,2
COSTAS	54,5	55,7	57,0	58,3	59,5	60,8	62,1	63,3
GANCHO COSTAS	48,9	49,7	50,6	51,4	52,3	53,1	54,0	54,9
GOLA	46,5	47,7	48,8	50,0	51,1	52,3	53,4	54,3

Tabela 9 - Medidas Básicas Estatura Curta

TABELA	Tamanhos (medidas em cm - perímetro tórax x altura do entrepernas)							
	76	86	96	106	116	127	137	147
Perímetro do Tórax	–	–	–	–	–	–	–	–
X	81	91	101	111	121	132	142	152
Altura Entrepernas	X	X	X	X	X	X	X	X
	76	76	76	76	76	76	76	76
Medidas Comuns	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXG
L1	24,4	25,0	25,6	26,3	26,9	27,6	28,2	28,8
L2	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
L3	38,3	41,5	44,6	47,8	51,0	54,2	57,4	60,5
L4	18,3	20,0	21,4	23,2	24,9	26,7	28,5	30,4
L5	17,0	19,5	22,0	24,5	27,0	29,5	32,0	34,5
L6	16,5	19,0	21,5	24,0	26,5	29,0	31,5	34,0
L7	10,6	11,9	13,2	14,5	15,8	17,1	18,4	19,7
L8	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
L9	20,2	20,5	20,8	21,1	21,4	21,8	22,1	22,4
L10	25,2	38,3	41,5	44,7	47,9	51,1	54,2	57,4
L11	73,2	81,3	89,5	97,7	105,9	114,1	122,2	130,4
L12	10,2	11,8	13,4	15,0	16,5	18,1	19,7	21,3

L13	4,9	5,2	5,5	5,9	6,2	6,5	6,8	7,1
L14	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
L15	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0

Tabela 10 - Medidas Comuns Estatura Curta

TABELA	Tamanhos (medidas em cm - perímetro tórax x altura do entrepernas)							
	76	86	96	106	116	127	137	147
Perímetro do Tórax	-	-	-	-	-	-	-	-
X	81	91	101	111	121	132	142	152
Altura Entrepernas	X	X	X	X	X	X	X	X
	81	81	81	81	81	81	81	81
Medidas Básicas	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXG
COMPRIMENTO TOTAL	170,8	172,7	174,6	176,5	178,4	180,3	182,2	184,1
TÓRAX (2,5 cm abaixo cava)	48,0	53,0	58,0	63,0	68,0	73,0	78,0	83,0
LATERAL	142,5	143,1	143,8	144,4	145,1	145,7	146,4	147,0
CINTURA	47,0	52,0	57,0	62,0	67,0	72,0	77,0	82,0
QUADRIL (20 cm abaixo cintura)	53,0	57,0	62,0	66,0	70,0	74,0	79,0	83,0
ALTURA DA CAVA	23,2	24,5	25,9	27,3	28,7	30,2	31,6	33,0
OMBRO A OMBRO	46,0	49,4	52,6	55,8	59,0	62,2	65,3	68,5
ABERTURA DA PERNA	24,5	25,5	26,5	27,5	28,5	29,5	30,5	31,5
FRENTE	79,1	80,8	82,5	84,2	85,9	87,6	89,3	91,1
ZÍPER	65,0	65,0	65,0	70,0	70,0	70,0	74,0	74,0
COMPRIMENTO DA MANGA (do centro costas ao final do punho)	89,0	91,0	92,9	94,8	96,8	98,7	100,6	102,5
ABERTURA DA MANGA	16,2	16,5	16,9	17,2	17,8	18,5	19,1	19,7

ENTREPERNAS	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2
COSTAS	54,5	55,7	57,0	58,3	59,5	60,8	62,1	63,3
GANCHO COSTAS	50,8	51,6	52,5	53,4	54,2	55,1	56,0	56,8
GOLA	46,5	47,7	48,8	50,0	51,1	52,3	53,4	54,3

Tabela 11 - Medidas Básicas Estatura Regular

TABELA	Tamanhos (medidas em cm - perímetro tórax x altura do entrepernas)							
	76	86	96	106	116	127	137	147
Perímetro do Tórax	–	–	–	–	–	–	–	–
X	81	91	101	111	121	132	142	152
Altura Entrepernas	X	X	X	X	X	X	X	X
	81	81	81	81	81	81	81	81
Medidas Comuns	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXG
L1	26,9	27,5	28,1	28,8	29,4	30,1	30,7	31,3
L2	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
L3	38,3	41,5	44,6	47,8	51,0	54,2	57,4	60,5
L4	18,3	20,0	21,4	23,2	24,9	26,7	28,5	30,4
L5	17,0	19,5	22,0	24,5	27,0	29,5	32,0	34,5
L6	16,5	19,0	21,5	24,0	26,5	29,0	31,5	34,0
L7	10,6	11,9	13,2	14,5	15,8	17,1	18,4	19,7
L8	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
L9	20,2	20,5	20,8	21,1	21,4	21,8	22,1	22,4
L10	25,2	38,3	41,5	44,7	47,9	51,1	54,2	57,4
L11	73,2	81,3	89,5	97,7	105,9	114,1	122,2	130,4
L12	10,2	11,8	13,4	15,0	16,5	18,1	19,7	21,3

L13	4,9	5,2	5,5	5,9	6,2	6,5	6,8	7,1
L14	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
L15	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0

Tabela 12 - Medidas Comuns Estatura Regular

TABELA	Tamanhos (medidas em cm - perímetro tórax x altura do entrepernas)							
	76	86	96	106	116	127	137	147
Perímetro do Tórax	-	-	-	-	-	-	-	-
X	81	91	101	111	121	132	142	152
Altura Entrepernas	X	X	X	X	X	X	X	X
	86	86	86	86	86	86	86	86
Medidas Básicas	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXG
COMPRIMENTO TOTAL	178,3	180,2	182,1	184,0	185,9	187,8	189,7	191,6
TÓRAX (2,5 cm abaixo cava)	48,0	53,0	58,0	63,0	68,0	73,0	78,0	83,0
LATERAL	150,0	150,6	151,3	151,9	152,5	153,2	153,9	154,5
CINTURA	47,0	52,0	57,0	62,0	67,0	72,0	77,0	82,0
QUADRIL (20 cm abaixo cintura)	53,0	57,0	62,0	66,0	70,0	74,0	79,0	83,0
ALTURA DA CAVA	23,2	24,5	25,9	27,3	28,7	30,2	31,6	33,0
OMBRO A OMBRO	46,0	49,4	52,6	55,8	59,0	62,2	65,3	68,5
ABERTURA DA PERNA	24,5	25,5	26,5	27,5	28,5	29,5	30,5	31,5
FRENTE	81,6	83,3	85,0	86,7	88,4	90,1	91,9	93,6
ZÍPER	65,0	65,0	65,0	70,0	70,0	70,0	74,0	74,0
COMPRIMENTO DA MANGA (do centro costas ao final do punho)	94,1	96,0	97,9	99,8	101,7	103,7	105,6	107,5
ABERTURA DA MANGA	16,2	16,5	16,9	17,2	17,8	18,5	19,1	19,7

ENTREPERNAS	86,2	86,2	86,2	86,2	86,2	86,2	86,2	86,2
COSTAS	54,5	55,7	57,0	58,3	59,5	60,8	62,1	63,3
GANCHO COSTAS	52,8	53,7	54,6	55,4	56,3	57,2	58,0	58,9
GOLA	46,5	47,7	48,8	50,0	51,1	52,3	53,4	54,3

Tabela 13 - Medidas Básicas Estatura Longa

TABELA	Tamanhos (medidas em cm - perímetro tórax x altura do entrepernas)							
	76	86	96	106	116	127	137	147
Perímetro do Tórax	–	–	–	–	–	–	–	–
X	81	91	101	111	121	132	142	152
Altura Entrepernas	X	X	X	X	X	X	X	X
	86	86	86	86	86	86	86	86
Medidas Comuns	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXG
L1	29,4	30,0	30,6	31,3	31,9	32,6	33,2	33,8
L2	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
L3	38,3	41,5	44,6	47,8	51,0	54,2	57,4	60,5
L4	18,3	20,0	21,4	23,2	24,9	26,7	28,5	30,4
L5	17,0	19,5	22,0	24,5	27,0	29,5	32,0	34,5
L6	16,5	19,0	21,5	24,0	26,5	29,0	31,5	34,0
L7	10,6	11,9	13,2	14,5	15,8	17,1	18,4	19,7
L8	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
L9	20,2	20,5	20,8	21,1	21,4	21,8	22,1	22,4
L10	25,2	38,3	41,5	44,7	47,9	51,1	54,2	57,4
L11	73,2	81,3	89,5	97,7	105,9	114,1	122,2	130,4
L12	10,2	11,8	13,4	15,0	16,5	18,1	19,7	21,3

L13	4,9	5,2	5,5	5,9	6,2	6,5	6,8	7,1
L14	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
L15	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0

Tabela 14 - Medidas Comuns Estatura Longa

TABELA	Tamanhos Tórax e Altura Entrepernas (Medidas em cm)							
	Medidas	76	86	96	106	116	127	137
-		-	-	-	-	-	-	-
81		91	101	111	121	132	142	152
X		X	X	X	X	X	X	X
76		76	76	76	76	76	76	76
	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXG
INTERVALO TÓRAX	73,0	83,1	93,1	103,1	113,1	124,1	134,1	144,1
	-	-	-	-	-	-	-	-
	83,0	93,0	103,0	113,0	124,0	134,0	144,0	154,0
INTERVALO ENTREPERNAS	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0
	-	-	-	-	-	-	-	-
	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0

Tabela 15 - Medidas de intervalo de tórax e entrepernas atendidas pelos manequins curtos

TABELA	Tamanhos Tórax e Altura Entrepernas							
	(Medidas em cm)							
Medidas	76	86	96	106	116	127	137	147
	-	-	-	-	-	-	-	-
	81	91	101	111	121	132	142	152
	X	X	X	X	X	X	X	X
	81	81	81	81	81	81	81	81
	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXG
INTERVALO TÓRAX	73,0	83,1	93,1	103,1	113,1	124,1	134,1	144,1
	-	-	-	-	-	-	-	-
	83,0	93,0	103,0	113,0	124,0	134,0	144,0	154,0
INTERVALO ENTREPERNAS	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1
	-	-	-	-	-	-	-	-
	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0

Tabela 16 - Medidas de intervalo de tórax e entrepernas atendidas pelos manequins regulares

TABELA	Tamanhos Tórax e Altura Entrepernas (Medidas em cm)							
	Medidas	76	86	96	106	116	127	137
-		-	-	-	-	-	-	-
81		91	101	111	121	132	142	152
X		X	X	X	X	X	X	X
86		86	86	86	86	86	86	86
	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXG
INTERVALO TÓRAX	73,0	83,1	93,1	103,1	113,1	124,1	134,1	144,1
	-	-	-	-	-	-	-	-
	83,0	93,0	103,0	113,0	124,0	134,0	144,0	154,0
INTERVALO ENTREPERNAS	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1
	-	-	-	-	-	-	-	-
	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0

Tabela 17 - Medidas de intervalo de tórax e entrepernas atendidas pelos manequins longos

Tolerâncias

Medidas comuns (em centímetros)			Medidas básicas
De (inclusive)	A (exclusive)	Tolerância	
0	0,2	+ 0,1	Nas medidas básicas do produto acabado, constante nas tabelas 9 e 11, admite-se uma variação de $\pm 2\%$.
0,2	2,0	$\pm 0,1$	
2,0	5,0	$\pm 0,2$	
5,0	10,0	$\pm 0,3$	
> 10,0	-	$\pm 0,4$	

Tabela 18 - Tolerâncias de Medidas.

Aviamentos e consumo da matéria prima

AVIAMENTOS

Descrição	Quantidade	Cor	Aplicação
<p>Zíper metálico grosso com trava automática (com acabamento retardante a chamas) – Cursor: material Zamac / Cadarço: 100% poliéster / Cremalheira: material Tombac ou Latão - 6 mm de largura (aprox.) / Largura total do zíper: 30 mm (aprox.) / Abertura do zíper: 15,0 cm</p>	2 unidades	<p>Cadarço: azul marinho</p> <p>Cremalheira/ Cursor e Terminais: Oxidado preto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fechamento dos bolsos frontais superiores.
<p>Zíper metálico grosso com trava automática (com acabamento retardante a chamas) – Cursor: material Zamac / Cadarço: 100% poliéster / Cremalheira: material Tombac ou Latão - 6 mm de largura (aprox.) / Largura total do zíper: 30 mm (aprox.) / Abertura do zíper: 15,0 cm</p>	1 unidade	<p>Cadarço: azul marinho</p> <p>Cremalheira/ Cursor e Terminais: Oxidado preto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fechamento dos bolsos frontais da perna lado direito e esquerdo (inferiores).
<p>Zíper metálico grosso com trava automática (com acabamento retardante a chamas) – Cursor: material Zamac / Cadarço: 100% poliéster / Cremalheira: material Tombac ou Latão - 6 mm de largura (aprox.) / Largura total do zíper: 30 mm (aprox.) / Abertura do zíper: 19,0 cm</p>	2 unidades	<p>Cadarço: azul marinho</p> <p>Cremalheira/ Cursor e Terminais: Oxidado preto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fechamento dos bolsos laterais da perna (inferiores).
<p>Zíper metálico grosso com trava automática (com acabamento retardante a chamas) – Cursor: material Zamac / Cadarço: 100% poliéster / Cremalheira: material Tombac ou Latão - 6 mm de largura (aprox.) / Largura total do zíper: 30 mm (aprox.) / Abertura do zíper: 23,0 cm.</p>	2 unidades	<p>Cadarço: azul marinho</p> <p>Cremalheira/ Cursor e Terminais: Oxidado preto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ajusta da barra das pernas (frontal)

Zíper metálico grosso fixo com 2 cursores opostos no bocal (com acabamento retardante a chamas) – Cursor: material Zamac / Cadarço: 100% poliéster / Cremalheira: material Tombac ou Latão - 6 mm de largura (aprox.) / Largura total do zíper: 30 mm (aprox.) / Abertura do zíper: 65,0 cm (tam. PP/P/M), 70,0 cm (tam. G/GG/XG) e 74,0 cm (XGG/EXG).	1 unidade	Cadarço: azul marinho Cremalheira/ Cursor e Terminais: Oxidado preto	<ul style="list-style-type: none"> Abertura central da vista da frente
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon: com acabamento retardante a chamas medindo 8,5 cm de largura e 6,0 cm de comprimento	1 unidade	Azul marinho	<ul style="list-style-type: none"> Lado direito do tórax (superior)
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon: com acabamento retardante a chamas medindo 3,5 cm de largura e L7 cm de comprimento	2 unidades	Azul marinho	<ul style="list-style-type: none"> Cintura (frontal)
Fecho de contato macho (lado áspero) de Nylon injetado: com acabamento retardante a chamas medindo 3,5 cm de largura e 10,0 cm de comprimento	2 unidades	Azul marinho	- Pontas do cinto
Elástico sintético (poliéster): medindo 3,0 cm de largura e L15 cm de comprimento	1 unidade	Branco	- Centro do cinto
Cadarço roliço: medindo 2,5 mm de diâmetro	1 rolo	Preto	- Inserido nas aberturas dos bolsos fechados por zíperes
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon: com acabamento retardante a chamas medindo 11,0 cm de largura e 12,0 cm de comprimento	2 unidades	Azul marinho	- Bolsos das mangas
Fecho de contato macho (lado áspero) de Nylon injetado: com acabamento retardante a chamas medindo 2,5 cm de largura e 4,0 cm de comprimento	4 unidades	Azul marinho	- Portinholas dos bolsos da manga (face interna)
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon: com acabamento retardante a chamas medindo 4,0 cm de largura e L4 cm de comprimento	1 unidade	Azul marinho	- Punho
Fecho de contato macho (lado áspero) de Nylon injetado: com acabamento retardante a chamas medindo 4,0 cm de	1 unidade	Azul marinho	- Aleta do punho

largura e 5,0 cm de comprimento			
Linha: 100% Meta-aramida (retardante a chamas) Título: Tex 50 (aproximado)	1 cone	Azul marinho	- Fechamento da peça;
Fio: 100% poliéster (com filamentos contínuos texturizados) Título: Tex 18 (aproximado)	1 cone	Azul marinho	- Tex 18: Acabamento interno das peças (arremate) Máquinas: Overloque
Linha: 100% poliéster brilhante trilobal (almada com filamentos contínuos) Título: Tex 27 (aproximado).	1 cone	Amarelo	- Linha para bordado
Nota: A quantidade de aviamentos é estimada para a produção de uma peça.			

Tabela 19 – Aviamentos. **4.11. Montagem do Produto**

Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos /cm
Chulear bainha dos bolsos, vistas superior e inferior na abertura do bolso frente, bolso lateral perna e abertura do zíper .	Overloque 3 linhas	agulha	Tex 50	0,4	4,0 ± 0,5
		loopers	Tex 18		
Pregar recortes de fecho de contato macho na parte interna da portinhola e fêmea na parte externa (bolso lado direito).	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Fechar e pespontar portinholas dos bolsos fole da manga.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0/0,6	4,0 ± 0,5
Fazer bainha dos bolsos fole da manga	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,5	4,0 ± 0,5
Pregar tira do fole no bolso e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
Pespontar caneteiro do bolso fole (manga esquerda)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	3,0	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho de contato fêmea nos bolsos fole da manga.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Fixar cadarço roliço nos bolsos, vistas superior e inferior na abertura do bolso frente, bolso lateral perna e abertura do zíper	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,4	4,0 ± 0,5
Pregar zíper com vista nos bolsos superior e inferior da frente, bolso lateral perna e na vista da perna (frente).	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Fixar canto dos bolsos na abertura do zíper	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	1,5/1,0	4,0 ± 0,5
Pregar parte externa da gola no decote frente e parte interna da gola na parte superior da limpeza interna no decote frente.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,1	4,0 ± 0,5

Fixar cadarço roliço na abertura da frente do gancho até a gola.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,4	4,0 ± 0,5
Fazer bainha na proteção interna do gancho frente.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,7	4,0 ± 0,5
Fixar proteção interna no gancho frente.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,4	4,0 ± 0,5
Fechar vista interna da abertura da frente (proteção do zíper)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Pespontar vista interna da abertura da frente (proteção do zíper)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Fixar vista interna da abertura da frente do lado direito do zíper com a ponta virada para fora.	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	0,4	4,0 ± 0,5
Pregar zíper com 2 puxadores na abertura da frente embutido na limpeza até o gancho	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Pespontar zíper na parte externa da abertura da frente até o gancho.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Pespontar limpeza interna da abertura da frente até o gancho.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Unir gola na parte superior	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Fixar gancho frente.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	2,0	4,0 ± 0,5
Pregar bolsos com zíperes na parte superior e inferior (frente)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Pespontar prega macho da lateral (costas).	Ponto fixo 2 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5

Fazer pesponto interno na prega macho da lateral costas e fixar prega nos ombros e na cintura.	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	0,2/0,4	4,0 ± 0,5
Unir gancho costas	Máquina de braço 2 agulhas	Agulhas e loopers	Tex 50	1,5	4,0 ± 0,5
Unir costas parte superior e inferior (cintura)	Overloque 5 linhas	agulha e loopers	Tex 50 ou 24 Fio 18	1,0	4,0 ± 0,5
Pespontar união das costas na cintura	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Fazer bainha nas laterais do túnel da cintura (costas)	Ponto fixo 2 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Pregar túnel dividindo a cintura até a prega macho da lateral costas com retrocessos	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Unir ombros	Overloque 5 linhas	Agulha e loopers	Tex 50 ou 24 Fio 18	1,0	4,0 ± 0,5
Pespontar ombros	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Pregar reforço dos ombros	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Fazer bainha do bolso caneteiro da manga	Ponto fixo 2 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Fazer pence do reforço do cotovelo	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,5	4,0 ± 0,5
Fazer pences da manga	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar reforço do cotovelo na manga fazendo um	Ponto fixo 1	agulha e	Tex 50	0,2	4,0 ±

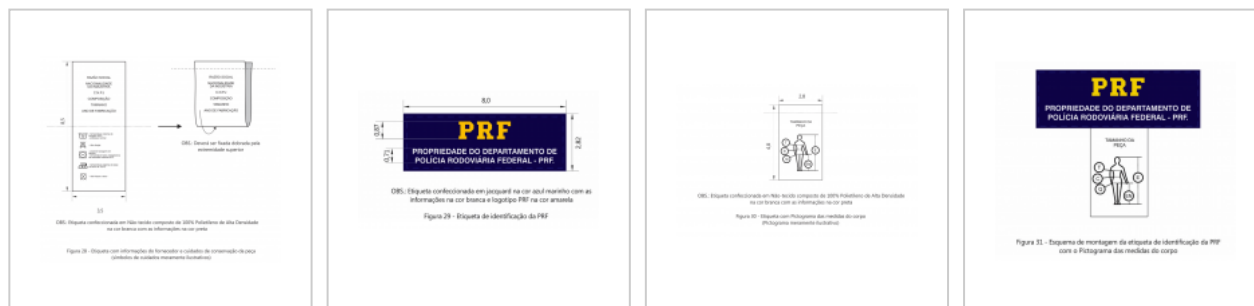
X	agulha	bobina			0,5
Pregar bolso caneteiro na manga do lado direito (frente)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2/4,0	4,0 ± 0,5
Pregar bolso fole das mangas	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Casear mangas embaixo do braço	Ponto fixo 1 agulha	agulhas e bobina	Tex 50	1,8	4,0 ± 0,5
Pregar e pespontar portinhola do bolso fole das manga com retrocesso.	Ponto fixo 1 agulha	agulhas e bobina	Tex 50	0,5/0,6	4,0 ± 0,5
Pregar mangas nas cavas.	Overloque 5 fios	agulhas e loopers	Tex 50 Fio 18	1,0	4,0 ± 0,5
Pespontar decote das cavas (mangas)	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Pregar gola inserindo etiqueta	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Pespontar gola fazendo contorno	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2/0,6	4,0 ± 0,5
Fechar laterais até a manga.	Máquina de braço 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	1,5	4,0 ± 0,5
Pregar bolso na lateral (perna)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Fechar e pespontar faixa da cintura inserindo recorte de fecho de contato macho nas pontas (cinto)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0/0,2/0,6	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de contato de fecho fêmea na cintura abaixo do bolso superior da frente.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5

Pregar recorte de fecho de contato macho na aleta do punho fazendo X	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Fechar e pespontar aleta do punho	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
Unir punho na lateral inserindo aleta	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar punho e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0/0,6	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho de contato macho no punho fazendo X	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Fazer bainha da barra	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	3,0/0,6	4,0 ± 0,5
Pregar vista com zíper na perna na forma de nesga para regulagem da perna	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Fechar entrepernas	Máquina de braço 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	1,5	4,0 ± 0,5
Fazer aselha do puxador do zíper da abertura da frente	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Fixar aselha no puxador do zíper	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	3,0/0,2	4,0 ± 0,5
Pregar fecho de contato na parte superior do lado direito (frente).	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Mosquear bolso da manga, portinhola e aselha do puxado do zíper	Maquina de mosquear 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Mosquear bolso caneteiro, canto dos bolsos com zíper (superior e inferior), gancho frente, vista do regulador da perna e barra no entrepernas.	Máquina de mosquear 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 50	2,0	4,0 ± 0,5

Nota: As linhas de costura deverão ser na cor Azul Marinho

Tabela 20 – Costuras

Etiqueta



Medidas em cm

Nota: As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela **Resolução nº 02, do CONMETRO, de 06 de maio de 2008**. Os cuidados de conservação da peça na etiqueta devem estar de acordo com a Norma **NBR NM ISO 3758** e as referências de medidas do corpo humano utilizadas nos pictogramas ou medidas, devem estar de acordo com a Norma **NBR 16060**.

O fornecedor deve disponibilizar instruções dos cuidados das peças tais como: armazenagem, lavagem e secagem das vestimentas.

Disponível em "http://www.prf.gov.br/wiki/prf/index.php?title=NTPRF_032&oldid=84231"

Categoria: Normativa Interna

- Esta página foi modificada pela última vez à(s) 21h56min de 6 de agosto de 2019.



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA

ANEXO III - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

JAQUETA DE VOO

HAVENDO DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÃO EM RELAÇÃO À NTPRF033, PREVALECERÁ AS INFORMAÇÕES DISPOSTAS NA NOTA TÉCNICA OFICIAL NO QUE COUBER.

1. OBJETIVO

1.1. O presente Anexo trata das características do Termo de Referência exigíveis à aquisição do Equipamento de Proteção Individual (EPI) denominado como Jaqueta de voo resistente à chama, e estabelece as condições gerais e técnicas para seu recebimento.

2. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO EPI

2.1. Para definição do parecer sobre as amostras da Jaqueta de voo serão utilizados dois critérios:

2.2. Critério Crítico (CC): aquele(s) julgado(s) imprescindível (eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral;

2.3. Critério Desejável (CD): aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior a 67% de todos os critérios desejáveis;

2.4. O parecer será definido de forma objetiva com o preenchimento da planilha de avaliação de amostra, devendo atender os critérios de avaliação.

3. REQUISITOS TÉCNICOS

3.1. Descritos na Norma Técnica da Polícia Rodoviária Federal número 33 (NTPRF033).

4. CARACTERÍSTICAS

4.1. Descritos na Norma Técnica da Polícia Rodoviária Federal número 33 (NTPRF033).

5. TAMANHOS

5.1. Descritos na Norma Técnica da Polícia Rodoviária Federal número 33 (NTPRF033).

6. ROMANEIO

6.1. A primeira classificada e DETENTORA da Ata de Registro de Preços, após a assinatura da primeira contratação, deverá disponibilizar, em até 15 (quinze) dias corridos, para possibilitar a prova e tomada das medições para os tamanhos das jaquetas, ao menos 2 (dois) kits de amostras contendo cada um deles os 5 (cinco) tamanhos diferentes de Jaquetas de voo conforme descrição na NTPRF033, podendo ser confeccionados em tecido semelhante de mesma gramatura, sem a necessidade de ser resistente a chama, e deve retratar o tamanho exato dos EPIs que serão confeccionados e entregues dentro dos padrões do objeto do certame;

6.2. A PRF, após a entrega das amostras para prova, realizará o romaneio definindo as quantidades específicas relativas aos tamanhos a serem confeccionados;

6.3. Objetivando atender aos policiais rodoviário federais com compleição física fora da grade padrão e o efetivo feminino, até 20% da quantidade total da compra poderá ser confeccionada sob medida, conforme indicação do PRF, sendo a data para a referida obtenção dos tamanhos definida no momento da entrega do romaneio, o qual será previamente agendado junto a Contratada.

6.4. As medidas poderão ser tomadas no local de lotação do tripulante, na contratada, ou mesmo através de meio digital on-line caso seja suficiente para solucionar a demanda.

7. EMBALAGENS

7.1. Além dos descritivos na NTPRF 033, conterà ainda;

7.2. O material deverá ser entregue devidamente identificado, com o tamanho equivalente de forma visível, acondicionado em embalagem de polietileno transparente de boa qualidade, lacradas e em perfeitas condições, sendo que a falta de embalagem individual para cada peça implicará no não recebimento dos materiais;

7.3. Coletivamente, as embalagens individuais, devem ser embaladas em caixas de papelão resistente (papel duplex 250g), e de primeira qualidade, grampeadas na lateral e com fechamento de fita gomada de 80 mm de largura, bem como identificadas com etiqueta de controle;

7.4. Medidas externas da caixa: comprimento: 60 cm; altura: 46 cm; largura: 31 cm;

7.5. Etiqueta de Controle a ser fixada externamente na caixa de acondicionamento para entrega contendo as seguintes informações:

7.5.1. Nome do produto;

7.5.2. Ano de fabricação;

7.5.3. Nome do fornecedor;

7.5.4. Número do Empenho e da Nota Fiscal;

7.5.5. Peso Bruto, Tamanho e Quantidade.

8. GARANTIA

8.1. Apresentar garantia mínima de 2 (dois) anos, contra quaisquer defeitos de fabricação e costura, a partir da data de entrega definitiva, independentemente de previsão diversa do fabricante do material;

8.2. Cada jaqueta, individualmente, deverá conter um Termo de Garantia, o qual será utilizado para solução de eventuais discrepâncias observadas na utilização do objeto específico;

8.3. O Termo de Garantia individual poderá ser fornecido em meio eletrônico;

8.4. Todas as manutenções necessárias abrangidas pela cobertura da garantia deverão ser realizadas pela contratada, sem custos ao contratante e/ou usuário, sendo obrigatória a utilização do mesmo tipo de linha ou tecido objeto do certame.

9. MANUAL DE INSTRUÇÕES

9.1. Cada unidade de jaqueta deverá conter em sua embalagem individual um Manual de Instruções, com informações técnicas a respeito do material, forma correta de uso, informações sobre a proteção e resistência à chamas oferecida, cuidados com o material, forma correta de lavagem/secagem e de passar, informações à respeito da garantia e reparos permitidos e como realizar;

9.2. A apresentação física do manual de instruções pode ser substituída por vídeo ou texto acessível eletronicamente por dispositivos eletrônicos móveis, desde que a contratada mantenha a disponibilidade, quando solicitado, por pelo menos 2 (dois) anos;

10. INSPEÇÃO E EXAME

10.1. A empresa licitante detentora da melhor oferta deverá apresentar amostra de uma unidade de jaqueta de voo confeccionada de acordo com o presente Termo de Referência na fase de habilitação, conforme as especificações do Edital, a qual será avaliada conforme os critérios definidos no item 2 e fará parte do objeto do contrato a ser entregue à contratante, motivo pelo qual não deve apresentar qualquer defeito visualmente identificado ou que possa comprometer a qualidade e conseqüentemente a segurança do usuário, uma vez que se trata de EPI;

10.2. A empresa licitante vencedora deverá apresentar Relatórios Técnicos de Ensaios Laboratoriais (laudos), emitidos por Laboratório Acreditados nas normas indicadas por este Termo para cada um dos requisitos técnicos mencionados na NTPRF033 e neste termo;

10.3. Os laudos apresentados devem ser referentes aos materiais utilizados na produção das jaquetas de voo que serão entregues, e tais relatórios deverão ter no máximo 5 (cinco) anos de expedição até a data da assinatura da Ata de Registro de Preços, desde que as normas que embasaram os ensaios estejam vigentes;

10.4. A administração, diante da posse dos referidos laudos, deverá realizar diligências para verificação da validade e autenticidade dos mesmos no prazo de até 15 (quinze) dias, podendo ser prorrogado a critério da administração, desde que motivadamente;

10.5. Somente serão aceitos relatórios/laudos de Laboratórios Acreditados junto ao Inmetro;

10.6. No caso dos relatórios/laudos apresentados serem de Laboratórios Internacionais estes deverão ser pertencentes ao ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation), desde que consularizado ou apostilado, com tradução juramentada e registrado em cartório de títulos e documentos;

10.7. Entende-se por “Laboratório Acreditado” aquele reconhecido e credenciado pelo Inmetro com ensaios fazendo parte do escopo de acreditação do mesmo ou por entidade internacional equiparada devidamente reconhecida em seu país de origem, desde que consularizado ou apostilado, com tradução juramentada e registrado em cartório de títulos e documentos, referente ao bem de origem internacional, que ateste as características exigidas para este tipo de equipamento, sendo que serão aceitos os relatórios técnicos (laudos) fornecidos por empresas pertencentes ao ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation);

10.8. Tanto para os Relatórios/Laudos quanto para os futuros ensaios no lote que será entregue, as versões de normas utilizadas como parâmetros serão sempre as mais recentes e vigentes, inclusive em relação as suas atualizações, dentro do escopo acreditado no Brasil ou, no caso de Laudos Internacionais, de Laboratórios do ILAC;

10.9. As versões utilizadas como parâmetros de ensaios serão sempre as normas mais recentes vigentes, inclusive suas atualizações, e no caso de normas equivalentes ou idênticas, será adotada a norma de vigência mais recente referente a tecidos, zíperes (fecho-eclair) e aviamentos. No caso de normas ABNT NBR ISO equivalentes ao escopo de normas ISO, a equivalência das normas é apresentada na consulta ao endereço eletrônico: <http://www.abntcatalogo.com.br>;

10.10. Durante a execução do contrato, o Gestor e Cogestor do Contrato, poderão a qualquer momento visitar a confecção, para acompanhar a produção dos materiais e solicitar quaisquer documentos relacionados ao contrato em específico, dentre os quais se destacam as Notas Fiscais de compra dos materiais utilizados na confecção da jaqueta resistente à chamas (tecido inerente resistente à chamas, linhas resistentes à chamas, dentre outros) e as fichas técnicas das características garantidas pelo fabricante, incorrendo o fornecedor em descumprimento contratual caso se recuse a facultar o acesso do Gestor/Cogestor em suas dependências ou da entrega dos documentos requeridos;

10.11. Para fins de Ensaio Laboratoriais, a Comissão de Recebimento de Materiais selecionará e retirará, na presença de um responsável da empresa contratada, até 1% do lote entregue destinado à realização de ensaios em Laboratórios Acreditados para a comprovação das características físico-químicas do material entregue, sendo que as custas do envio e dos ensaios serão responsabilidade da Contratada, e que o quantitativo mencionado deve vir provisionado em número excedente ao já adquirido conforme contrato. Nos casos em que a quantidade de corpo de prova não for o suficiente para os ensaios, a Comissão de Recebimento de Materiais poderá retirar quantidade de amostra complementar, sendo repostada pela empresa Contratada sem custo a Contratante;

10.12. Conforme o item anterior, fica já estipulado que serão realizados no mínimo os seguintes ensaios no tecido externo (tela) quando da entrega do lote do material: Gramatura (ABNT NBR 10591 / ABNT NBR 12984), Resistência à formação de Pilling(ISO 12945-2), Resistência à Tração (ISO 13934-1), Resistência ao rasgo(ISO 13937-2), Solidez da cor à Lavagem (ABNT NBR ISO 105-C06), Solidez da cor à Luz (ABNT NBR ISO 105-B02), Transferência de Calor por Contato(ISO11612 / ISO 12127-1), Transmissão de Calor por Convecção (ISO 11612 / ISO 9151), Transferência de Calor por Irradiação (ISO11612 / ISO 6942);

10.13. No caso do ensaio de Manequim Instrumentado, por ser um ensaio de fornecimento em diferentes normas acreditadas em versões vigentes e pela complexidade do mesmo, a prioridade de requisito será pelas condições de ensaio equivalentes às máquinas instaladas no Brasil e acreditadas na CGCRE/INMETRO. Entende-se por condições de máquina instalada a instalação da área de teste incluindo a câmara contendo manequim instrumentado e os 12 (doze) maçaricos;

10.13.1. As normas que pertencem ao escopo de ensaios acreditados no Brasil são:

10.13.1.1. ABNT NBR ISO 13506 - Vestimenta de proteção contra calor e chama -- Método de ensaio para vestimentas completas -- Previsão da queimadura utilizando um manequim instrumentado;

10.13.1.2. ISO 13506 - Protective clothing against heat and flame - Test method for complete garments -- Prediction of burn injury using an instrumented manikin;

10.13.2. Ensaio de Manequim Instrumentado feitos em laboratórios estrangeiros serão aceitos desde que com tradução juramentada e realizados sob normas idênticas as normas citadas ou em versão vigente mais recente, devendo o laboratório pertencer ao ILAC (International Laboratories Accredited Cooperation). O laboratório representante no Brasil do Comitê da ISO TC 94 SC 13/RR 1 - ISO 13506-1 Round Robin (Rodada interlaboratorial da ISO 13506-1) será consultado pela PRF para a avaliação de requisitos entre as normas dos resultados apresentados em seus processos e métodos laboratoriais;

10.13.3. Ensaio elaborado por laboratórios estrangeiros deverão registrar documento com tradução juramentada em Cartório de Registro, conforme dispõe o artigo 129, parágrafo 6º da Lei 6015/1973;

10.13.4. O macacão não pode apresentar nenhum buraco ou rasgo, bem como o corante não pode "sublimar" ficando o tecido na cor original da fibra quando exposto ao ensaio de Manequim Instrumentado conforme ISO 13506;

10.14. O(s) envio(s) da(s) amostra(s) para os ensaios deverão ser realizados pelo PRF, custeados pela Contratada, através do sistema de logística reversa por meio de autorização de postagem;

10.15. Após a realização dos ensaios, os Laboratórios contratados deverão enviar o resultado à PRF, devendo tal procedimento ficar estabelecido pela Empresa contratante do Laboratório no momento da contratação, sendo que a comunicação com o laboratório deve seguir como a Interessada: Comissão de Recebimento de Materiais da PRF e a Requisitante: Empresa Contratada.

11. RECEBIMENTO E RECUSA

11.1. Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 67% das características classificadas como critério desejável (CD). As características que não receberem classificação serão consideradas critério desejável;

11.2. Será recusado o recebimento do material desde que as características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

12. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

12.1. Este Termo de Referência visa orientar a aquisição do Equipamento de Proteção Individual denominado jaqueta de voo, além de estabelecer normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para a aquisição de jaqueta de voo e deve ser considerado como complementar às demais exigências dos documentos contratuais;

12.2. Visando resguardar o interesse público, a finalidade do presente certame, a segurança da futura contratação e o padrão de qualidade exigido pela Polícia Rodoviária Federal, a empresa contratada deverá seguir todas as Normas Técnicas referenciadas na presente Especificação Técnica, sendo obrigatório o atendimento das normas vigentes mais recentes dentro do escopo acreditado no Brasil ou, no caso de Laudos Internacionais, de Laboratórios ILAC, bem como de todas as especificações e orientações aqui presentes, devendo qualquer dúvida ser dirimida durante a fase de licitações, pela Comissão de Licitação, e após a assinatura contratual, pelo Gestor ou Cogestor do contrato, não podendo a licitante ou contratada alegar ignorância ou desconhecimento de qualquer assunto aqui descrito;

12.3. São consideradas NORMAS EQUIVALENTES (incluindo as que são declaradas pelos sistemas normativos como idênticas) as Normas incorporadas nos diversos Sistemas Normativos desde que sigam os requisitos da Norma ISO/IEC 17025 (e suas incorporações, por exemplo, ABNT NBR ISO/IEC 17025);

12.4. Pequenas alterações que não interfiram em mudanças significativas na quantidade de insumos na produção da jaqueta de voo poderão ser ajustadas para a contratação do produto, desde que em comum acordo entre a Contratante e a futura Contratada;

12.5. Quando das entregas das jaquetas de voo, no mesmo dia e junto com a entrega do material, a empresa contratada deverá apresentar uma cópia autenticada das Notas Fiscais da aquisição dos materiais utilizados na confecção das jaquetas (tecido, linhas, dentre outros), e a Especificação Técnica emitida pelo fabricante dos materiais que comprove o atendimento às exigências deste Termo, além de um Termo Declaratório da Metragem de Tecido utilizado na confecção de cada jaqueta;

12.6. Será autorizada a apresentação das Notas Fiscais por meio eletrônico;

13. ÓRGÃOS PARTICIPANTES

13.1. Aos Órgãos Participantes do Sistema de Registro de Preço que demandarem de outra cor ou modelo de disposição visual diferente dos apresentados neste Termo de Referência, ficará a critério do Órgão a definição do modelo e cor a ser fornecido, e da CONTRATADA a emissão de declaração de que viabilizará a entrega dentro das mesmas condições da Ata Vigente.

14. OBSERVAÇÕES

14.1. A CONTRATADA deverá fornecer 1% excedente do quantitativo do item, que será selecionado por amostragem para realização de ensaio técnico com objetivo de testar a composição e resistência do material fornecido.

PRF

Policial Rodoviário(a) Federal, em 15/08/2022, às 16:03, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.

PRF

Documento assinado eletronicamente por **MICHEL BADO DA CUNHA, Policial Rodoviário(a) Federal**, em 15/08/2022, às 16:21, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.

PRF

Documento assinado eletronicamente por **SERGIO EDUARDO GOGOSZ, Policial Rodoviário(a) Federal**, em 16/08/2022, às 07:05, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.

PRF

Documento assinado eletronicamente por **HALLISON ANDRE DE ARAUJO MELO, Coordenador(a)-Geral de Administração**, em 17/08/2022, às 16:14, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.prf.gov.br/verificar>, informando o código verificador **42386818** e o código CRC **C35C5016**.



Referência: Processo nº 08650.052978/2022-28



SEI nº 42386818



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA

ANEXO II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LUVA DE VOO

HAVENDO DIVERGÊNCIA DE INFORMAÇÃO EM RELAÇÃO À NTPRF032, PREVALECERÁ AS INFORMAÇÕES DISPOSTAS NA NOTA TÉCNICA OFICIAL NO QUE COUBER

1. OBJETIVO

1.1. O presente Anexo trata das características do Termo de Referência exigíveis à aquisição do Equipamento de Proteção Individual (EPI) denominado como Luvas de Voo Resistente à Chama, e estabelece as condições gerais e técnicas para seu recebimento.

2. REQUISITOS TÉCNICOS

2.1. As luvas de voo devem atender integralmente ao que prevê a norma MIL-DTL-81188C, disponível na internet, especificação de luvas de voo das Forças Armadas Americanas, Endereço: http://quicksearch.dla.mil/qsDocDetails.aspx?ident_number=32112

2.2. A empresa classificada e DETENTORA da Ata de Registro de Preços deverá apresentar certidão do fabricante ou fornecedor das luvas de voo atestando que cumprem todo o previsto na norma MIL-DTL-81188C;

2.3. As normas listadas a seguir correspondem ao escopo necessário à determinação dos parâmetros do Capítulo 3 - Características, os quais são complemento ao previsto no item 2.1. e 2.2., devendo ser respeitada a versão mais atualizada da norma do escopo acreditado no Brasil ou, no caso de Laudos Internacionais, de Laboratórios do ILAC;

2.3.1. ABNT NBR 10591 - Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis;

2.3.2. AATCC TM 20 A – Fiber Analysis – Quantitative;

2.3.3. ISO 17131 - Leather -- Identification of leather with microscopy.

3. CARACTERÍSTICAS

3.1. Características físicas da malha

3.1.1. Deverá ser utilizada a mesma malha fornecida no macacão de voo - descritos na Norma Técnica da Polícia Rodoviária Federal NTPRF032.

3.2. Característica do couro

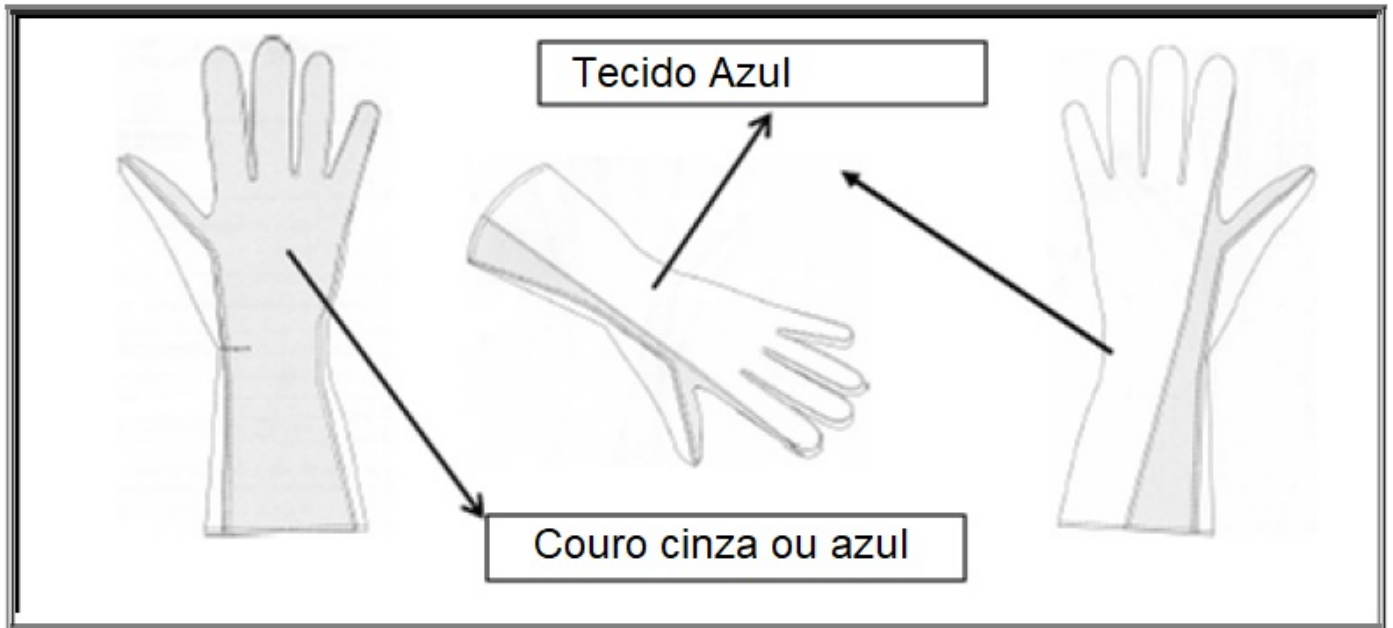
CARACTERÍSTICAS	EXIGÊNCIAS	NORMAS
Identificação de couros com microscópio	Couro de pele de carneiro	ISO 17131

4. DESCRIÇÃO DO OBJETO

4.1. O Objeto deste Termo de Referência trata-se do Equipamento de Proteção Individual (EPI) denominado luvas de voo confeccionado com tecido inerentemente resistente à chama, constituído por pelo menos 93% de fibras de meta-aramida e couro de pele de carneiro na cor cinza, conforme Figura 01 e Figura 02, devendo estar adequado à norma MIL-DTL-81188C, e tecido conforme especificação da NTPRF32;

4.2. A parte de malha da luva será na cor AZUL PRF (NTPRF32) e a de couro que compõe a palma, dedos e recortes da parte externa deve ser de pelica legítima de carneiro (não podendo ser sintético) na cor cinza, devendo ainda apresentar, costurado na ponta dos dedos de forma que cubra a extensão das falanges distais, preferencialmente em toda a circunferência, dos dedos polegar,

indicador e médio de ambas as luvas, detalhe em couro na cor cinza, de mesma tonalidade ao empregado na construção da luva, com propriedades capacitivas que permitam a utilização de aparelhos eletrônicos com tela touch screen.



5. TAMANHOS

5.1. Os tamanhos das luvas deverão seguir o padrão da tabela contida no item 3.4.4. da norma MIL-DTL-81188C, devendo ser apresentado nos tamanhos de 5 ao tamanho 11, obedecendo a tolerância da norma em referência.

6. ROMANEIO

6.1. Após definição da primeira classificada e DETENTORA da Ata de Registro de Preços, após a assinatura da primeira contratação, deverá disponibilizar, em até 15 (quinze) dias corridos 2 kits contendo uma luva de cada tamanho previsto na norma MIL-DTL-81188C (tamanho do nº 6 ao nº11), podendo ser confeccionados em tecido semelhante de mesma gramatura, sem a necessidade de ser resistente a chama, e deve retratar o tamanho exato dos EPIs que serão confeccionados e entregues dentro dos padrões do objeto do certame;

6.2. A PRF, após a entrega das amostras para prova, realizará o romaneio definindo as

quantidades específicas relativas aos tamanhos a serem confeccionados.

7. EMBALAGENS

7.1. O material deverá ser entregue devidamente identificado, acondicionado em embalagem de polietileno transparente, lacrada, com o tamanho equivalente de forma visível e em perfeitas condições. A falta do mesmo implicará no não recebimento dos materiais;

7.2. Coletivamente, as embalagens individuais, devem ser embaladas em caixas de papelão resistente, e de primeira qualidade, contendo externamente uma etiqueta de controle contendo as seguintes informações:

7.2.1. Nome do produto;

7.2.2. Ano de fabricação;

7.2.3. Nome do fornecedor;

7.2.4. Número do Empenho e da Nota Fiscal;

7.2.5. Tamanho e Quantidade.

8. GARANTIA

8.1. Apresentar garantia mínima de 06 (seis) meses, contra quaisquer defeitos de fabricação e costura, a partir da data de entrega definitiva, independentemente de previsão diversa do fabricante do material;

8.2. Cada par de luvas, individualmente, deverá conter um Termo de Garantia, o qual será utilizado para solução de eventuais discrepâncias observadas na utilização do objeto específico;

8.3. O Termo de Garantia individual poderá ser fornecido em meio eletrônico;

8.4. Todas as manutenções necessárias abrangidas pela cobertura da garantia deverão ser realizadas pela contratada, sem custos ao contratante e/ou usuário, sendo obrigatória a utilização do mesmo tipo de material (tecido, linha e/ou couro).

9. MANUAL DE INSTRUÇÕES

9.1. Cada par de luvas deverá conter em sua embalagem individual um Manual de Instruções, com informações técnicas a respeito do material, forma correta de uso, informações sobre a proteção e resistência à chama oferecida, cuidados com o material, forma correta de lavagem/secagem, informações à respeito da garantia e reparos permitidos e como realizar;

9.2. A apresentação física do manual de instruções pode ser substituída por vídeo ou texto acessível eletronicamente por dispositivos eletrônicos móveis, desde que a contratada mantenha a disponibilidade, por pelo menos 2 (dois) anos.

10. INSPEÇÃO E EXAME

10.1. A empresa licitante detentora da melhor oferta deverá apresentar amostra de um par de luvas de voo confeccionado de acordo com o presente Termo de Referência na fase de habilitação, conforme as especificações do Edital, a qual fará parte do objeto do contrato a ser entregue à contratante, motivo pelo qual será avaliada e não deve apresentar qualquer defeito visualmente identificado ou que possa comprometer a qualidade e conseqüentemente a segurança do usuário, uma vez que se trata de EPI;

10.2. A empresa licitante vencedora deverá apresentar uma certidão expedida pelo fabricante ou fornecedor do produto que comprove atender integralmente ao previsto na norma MIL-DTL-81188C, além de apresentar Relatórios Técnicos de Ensaio Laboratoriais (laudos), emitidos por Laboratório Acreditados nas normas indicadas por este Termo para cada um dos requisitos técnicos apontados na NTPRF32 e nestes Termo de Referência;

10.3. Os laudos apresentados devem ser referentes aos materiais utilizados na produção das luvas de voo que serão entregues, e tais relatórios deverão ter no máximo 10 (dez) anos de expedição até a data da assinatura da Ata de Registro de Preços, desde que as normas que embasaram os ensaios estejam vigentes;

10.4. A administração, diante da posse dos referidos laudos, deverá realizar diligências para verificação da validade e autenticidade dos mesmos no prazo de até 15 (quinze) dias, podendo ser prorrogado a critério da administração, desde que motivadamente;

10.5. Somente serão aceitos relatórios/laudos de Laboratórios Acreditados junto ao Inmetro;

10.6. No caso dos relatórios/laudos apresentados serem de Laboratórios Internacionais estes deverão ser pertencentes ao ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation), desde que consularizado ou apostilado, com tradução juramentada e registrado em cartório de títulos e documentos;

10.7. Entende-se por “Laboratório Acreditado” aquele reconhecido e credenciado pelo Inmetro com ensaios fazendo parte do escopo de acreditação do mesmo ou por entidade internacional equiparada devidamente reconhecida em seu país de origem, desde que consularizado ou apostilado, com tradução juramentada e registrado em cartório de títulos e documentos, referente ao bem de origem internacional, que ateste as características exigidas para este tipo de equipamento, sendo que serão aceitos os relatórios técnicos (laudos) fornecidos por empresas pertencentes ao ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation);

10.8. Tanto para os Relatórios/Laudos quanto para os futuros ensaios no lote que será entregue, as versões de normas utilizadas como parâmetros serão sempre as mais recentes e vigentes, inclusive em relação as suas atualizações, dentro do escopo acreditado no Brasil ou, no caso de Laudos Internacionais, de Laboratórios do ILAC;

10.9. As versões utilizadas como parâmetros de ensaios serão sempre as normas mais recentes vigentes, inclusive suas atualizações, e no caso de normas equivalentes ou idênticas, será adotada a norma de vigência mais recente. No caso de normas ABNT NBR ISO equivalentes ao escopo de normas ISO, a equivalência das normas é apresentada na consulta ao endereço eletrônico: <http://www.abntcatalogo.com.br>;

10.10. Durante a execução do contrato, o Gestor e Cogestor do Contrato, poderão a qualquer momento visitar a confecção, para acompanhar a produção dos materiais e solicitar quaisquer documentos relacionados ao contrato em específico, dentre os quais se destacam as Notas Fiscais de compra dos materiais utilizados na confecção das luvas de voo resistente às chamas (tecido inerente resistente às chamas, linhas resistentes às chamas, dentre outros) e as fichas técnicas das características garantidas pelo fabricante, incorrendo o fornecedor em descumprimento contratual caso se recuse a facultar o acesso do Gestor/Cogestor em suas dependências ou da entrega dos documentos requeridos;

10.11. Para fins de Ensaio Laboratoriais, a Comissão de Recebimento de Materiais selecionará e retirará, na presença de um responsável da empresa contratada, até 1% do lote entregue destinado à realização de ensaios em Laboratórios Acreditados para a comprovação das características físico-químicas do material entregue, sendo que as custas do envio e dos ensaios serão responsabilidade da Contratada, e que o quantitativo mencionado deve vir provisionado em número excedente ao já adquirido conforme contrato. Nos casos em que a quantidade de corpo de prova não for o suficiente para os ensaios, a Comissão de Recebimento de Materiais poderá retirar quantidade de amostra complementar, sendo repostada pela empresa Contratada sem custo a Contratante;

10.12. Conforme o item anterior fica já estipulado que serão realizados no mínimo os seguintes ensaios quando da entrega do material: Composição da malha (AATCC TM20A) e Identificação do couro (ISO 17131);

10.13. Faz-se necessário esclarecer que em havendo dúvidas motivadas referente ao atendimento das características descritas neste termo, poderão ser solicitados novos ensaios, os quais também serão custeados pela Contratada;

10.14. Ensaio elaborado por laboratórios estrangeiros deverão registrar documento com tradução juramentada em Cartório de Registro, conforme dispõe o artigo 129, parágrafo 6º da Lei 6015/1973;

10.15. O(s) envio(s) da(s) amostra(s) para os ensaios deverão ser realizados pela PRF custeados pela Contratada, através do sistema de logística reversa por meio de autorização de postagem;

10.16. Após a realização dos ensaios, os Laboratórios contratados deverão enviar o resultado à PRF, devendo tal procedimento ficar estabelecido pela Empresa contratante do Laboratório no momento da contratação, sendo que a comunicação com o laboratório deve seguir como a Interessada: Comissão de Recebimento de Materiais da SSA/PRF e a Requisitante: Empresa Contratada.

11. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

11.1. Este Termo de Referência visa orientar a aquisição do Equipamento de Proteção Individual denominado luvas de voo, além de estabelecer normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para a aquisição do produto e deve ser considerado como complementar às demais exigências dos documentos contratuais;

11.2. Visando resguardar o interesse público, a finalidade do presente certame, a segurança da futura contratação e o padrão de qualidade exigido pela PRF, a empresa contratada deverá seguir todas as Normas Técnicas referenciadas na presente Especificação Técnica, sendo obrigatório o atendimento das normas vigentes mais recentes, dentro do escopo acreditado no Brasil ou, no caso de Laudos Internacionais, de Laboratórios ILAC, bem como de todas as especificações e orientações aqui presentes, devendo qualquer dúvida ser dirimida durante a fase de licitações, pela Comissão de Licitação, e após a assinatura contratual, pelo Gestor ou Cogestor do contrato, não podendo a licitante ou contratada alegar ignorância ou desconhecimento de qualquer assunto aqui descrito;

11.3. São consideradas NORMAS EQUIVALENTES (incluindo as que são declaradas pelos sistemas normativos como idênticas) as Normas incorporadas nos diversos Sistemas Normativos desde que sigam os requisitos da Norma ISO 17025 (e suas incorporações, por exemplo, ABNT NBR ISO 17025);

11.4. Pequenas alterações que não interfiram em mudanças significativas na quantidade de insumos na produção das luvas de voo poderão ser ajustadas para a contratação do produto, desde que em comum acordo entre a Contratante e a futura Contratada;

11.5. Quando da entrega dos macacões de voo, no mesmo dia e junto com a entrega do material, a empresa contratada deverá apresentar uma cópia das Notas Fiscais da aquisição dos materiais utilizados na confecção dos macacões de voo (tecido, linhas, dentre outros), e a Especificação Técnica emitida pelo fabricante dos materiais que comprove o atendimento às exigências deste Termo, além de um Termo Declaratório da Metragem de Tecido utilizado na confecção de cada luva;

11.6. Será autorizada a apresentação das Notas Fiscais por meio eletrônico.


12. ÓRGÃOS PARTICIPANTES


12.1. Aos Órgãos Participantes do Sistema de Registro de Preço que demandarem de outra cor ou modelo de disposição visual diferente dos apresentados neste Termo de Referência, ficará a critério do Órgão a definição do modelo e cor a ser fornecido, e da CONTRATADA a emissão de declaração de que viabilizará a entrega dentro das mesmas condições da Ata Vigente.


13. OBSERVAÇÕES


13.1. A CONTRATADA deverá fornecer 1% excedente do quantitativo do item, que será selecionado por amostragem para realização de ensaio técnico com objetivo de testar a composição e resistência do material fornecido.

14.

 Documento assinado eletronicamente por **GRACE KETHELLEN LINHARES SANTOS PORTO, Policial Rodoviário(a) Federal**, em 15/08/2022, às 16:03, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.

 Documento assinado eletronicamente por **MICHEL BADO DA CUNHA, Policial Rodoviário(a) Federal**, em 15/08/2022, às 16:20, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.

 Documento assinado eletronicamente por **SERGIO EDUARDO GOGOSZ, Policial Rodoviário(a) Federal**, em 16/08/2022, às 07:04, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.

 Documento assinado eletronicamente por **HALLISON ANDRE DE ARAUJO MELO, Coordenador(a)-Geral de Administração**, em 17/08/2022, às 16:14, horário oficial de Brasília,



com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.prf.gov.br/verificar>, informando o código verificador **42342189** e o código CRC **D3959294**.



Referência: Processo nº 08650.052978/2022-28



SEI nº 42342189

NTPRF 033

De WikiPRF



NORMA TÉCNICA DA POLÍCIA RODoviÁRIA FEDERAL (NTPRF)

Número:	Emissão:	Revisão:
033	07/09/2015	30/10/2017
Objeto:		
JAQUETA DE AVIAÇÃO		

Índice

- **1 OBJETIVO**
 - **1.1 Aplicação**
- **2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS**
- **3 CONDIÇÕES GERAIS**
 - **3.1 Amostragem**
 - **3.1.1 Amostra**
 - **3.1.2 Inspeção visual e verificação de medidas**
 - **3.2 Defeitos**
 - **3.2.1 Tecido**
 - **3.2.2 Costuras**
 - **3.2.3 Diferença de tonalidade**
 - **3.2.4 Aviamentos**
 - **3.3 Embalagens**
 - **3.3.1 Embalagem individual**
 - **3.3.2 Embalagem final**
- **4 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**
 - **4.1 Matéria prima**
 - **4.1.1 Tecido**
 - **4.2 Cor padrão**
 - **4.2.1 Cor padrão do Tecido**
 - **4.2.2 Cor padrão do Tecido - Forro**
 - **4.3 Determinação do Fator de Proteção Solar (Valores de UPF)**
 - **4.4 Patch (Jacquard)**
 - **4.4.1 Bandeira Nacional**
 - **4.4.2 Emblema PRF**

- 4.5 **Bordado**
 - 4.5.1 **Logotipo PRF**
- 4.6 **Descrição do Produto – Jaqueta de aviação**
 - 4.6.1 **Frente**
 - 4.6.2 **Gola**
 - 4.6.3 **Mangas e punhos**
 - 4.6.4 **Bolsos e Portinholas (frente)**
 - 4.6.5 **Bolsos (manga)**
 - 4.6.6 **Bolso (forro)**
 - 4.6.7 **Costas**
 - 4.6.8 **Barra**
 - 4.6.9 **Emblema, bandeira nacional, identificação do policial e logotipos**
 - 4.6.10 **Etiqueta de conservação da peça:**
- 4.7 **Desenho Técnico**
- 4.8 **Dimensões (Medidas do produto acabado)**
- 4.9 **Tolerâncias**
- 4.10 **Aviamentos e consumo da matéria prima**
- 4.11 **Etiqueta**

OBJETIVO

Esta norma técnica define as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento da **Jaqueta de Aviação** da Polícia Rodoviária Federal.

Aplicação

A **Jaqueta de Aviação** será utilizada pelos policiais rodoviários federais de ambos os sexos, nos termos do Regulamento de Uniformes da Polícia Rodoviária Federal (R1).

NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta norma é necessário consultar:

Número	Título
ABNT NBR ISO 105 C06	Têxteis — Ensaios de solidez da cor Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial
ABNT NBR ISO 105 E04	Têxteis — Ensaios de solidez da cor Parte E04: Solidez da cor ao suor
ABNT NBR ISO 105 X12	Têxteis - Ensaios de solidez da cor Parte X 12: Solidez à fricção

ABNT NBR NM ISO 3758	Têxteis - Códigos de cuidados usando símbolos.
ABNT NBR 5426	Guia para utilização da norma ABNT NBR 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos
ABNT NBR 9925	Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão
ABNT NBR 10320	Materiais têxteis - Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas - Lavagem em máquina doméstica automática - Método de ensaio
ABNT NBR 10188	Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor à ação do ferro de passar a quente - Método de ensaio
ABNT NBR 10588	Tecidos planos - Determinação da densidade de fios
ABNT NBR 10591	Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis
ABNT NBR 11912	Materiais têxteis - Determinação da resistência à tração e alongamento de tecidos planos (tira)
ABNT NBR 12546	Materiais Têxteis - Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos - Terminologia.
ABNT NBR 15212	Tecido resistente à chama para uniformes de voo
ABNT NBR 16060	Vestuário - Referências de medidas do corpo humano – Vestibilidade para homens corpo tipo normal, atlético e especial.
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
ISO 5084	“Textiles - Determination of thickness of textiles and textile products”.
ISO 6942	Protective clothing -- Protection against heat and fire -- Method of test: Evaluation of materials and material assemblies when exposed to a source of radiant heat.

BS EN 1149-1	Protective clothing – Electrostatic properties – Surface resistivity (test methods and requirements).
BS EN 1149-3	Protective clothing – Electrostatic properties – Test methods for measurement of charge decay.
BS EN 1149-5	Protective clothing - Electrostatic properties - Material performance and design requirements.
NP EN 367	Vestuário de protecção: protecção contra o calor e o fogo - determinação da transmissão de calor durante exposição a uma chama.
ISO 12945-1	“Textiles – “Determination of fabric propensity to surface fuzzing and to pilling – Parte 1: Pilling box Method”
ISO 15025	“Protective clothing -- Protection against heat and flame -- Method of test for limited flame spread”
AATCC 147	“Antibacterial Activity Assessment of Textile Materials: Parallel Streak Method”
AATCC EP 6	Evaluation Procedure 6- Instrumental Color Measurement
ASTM D 2261	“Standard Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of-Extension Tensile Testing Machine)”
ASTM D 3886	“Standard Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Inflated Diaphragm Apparatus)”
A S/NZS 4399	Sun protective clothing - Evaluation and classification
Resolução COMMETRO nº 2 /2008	Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem
MIV-PRF/MJ	Manual de Identidade Visual da Polícia Rodoviária Federal
R1-PRF/MJ	Regulamento de Uniformes da Polícia Rodoviária Federal

NTPRF 301	Plano de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos.
NTPRF 302	Análise visual de artigos confeccionados

Tabela 1 – Listagem de normas e documentos.

CONDIÇÕES GERAIS

Amostragem

Amostra

A coleta de amostras para ensaios deve ser efetuada de acordo com a Norma NTPRF 301 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

Inspeção visual e verificação de medidas

A coleta de amostras para inspeção visual e verificação de medidas deve ser efetuada de acordo com a Norma NTPRF 301 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

As medidas básicas do produto acabado devem ser verificadas pela PRF para efeito de recebimento do lote.

As demais medidas apresentadas nesta norma poderão, a critério da PRF, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de simetria, funcionalidade e formato, serem verificadas para efeito de recebimento do lote.

Defeitos

A Jaqueta de aviação deverá estar isenta de defeitos, em especial os assinalados a seguir:

Tecido

A Jaqueta de aviação não poderá apresentar defeitos de tecelagem, acabamento ou tinturaria. A revisão das peças de tecido, no tocante a defeitos de tecelagem e acabamento, é de responsabilidade do confeccionista.

Costuras

As costuras não poderão apresentar enrugamento, franzidos e pontos falhados. Todas deverão estar abertas e devidamente prensadas.

Diferença de tonalidade

Não serão aceitas diferenças de tonalidade na cor Azul Marinho da Jaqueta de aviação.

Aviamentos

Os aviamentos especificados nesta norma poderão, a critério da PRF, após uma análise visual, ser verificados para efeito de aprovação da amostra ou de recebimento do lote.

Embalagens

Embalagem individual

Cada peça será protegida por uma embalagem de saco plástico opaco para proteção das peças dos raios UV, contendo na sua parte externa uma etiqueta adesiva, com o número ou tamanho da respectiva peça.

Embalagem final

As peças serão acondicionadas em caixas de papelão triplex, tipo maleta grampeada, lacradas com fita gomada de 50 mm. Externamente cada caixa deverá conter impressa ou por meio de etiqueta adesiva, com dimensões de, no mínimo, 10 X 14 cm, as seguintes inscrições:

- Nacionalidade da Indústria do fornecedor;
- Razão social, endereço e C.N.P.J. do fornecedor;
- Nomenclatura do uniforme;
- Quantidade de peças acondicionadas;
- Tamanho acondicionado na caixa.

Importante: Numa caixa só poderão ser acondicionadas peças do mesmo tamanho.

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Matéria prima

Tecido

O tecido para a confecção da Jaqueta de voo é composto de misto de fibras sintéticas de alta resistência com 93% Meta-aramida, 5% Para-aramida e 2% Fíbra anti-estática e deve estar de acordo com a norma ABNT NBR 15212.

ENSAIOS FÍSICOS				
Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Gramatura	NBR 10591	185 g/m ²		± 5%
Armação	NBR 12546	Sarja 2X1 diagonal à direita		-----
Espessura	ISO 5084	0,49 mm		± 0,05 mm
Nº de fios por unidade de comprimento	NBR 10588	Urdume: 31 fios/cm	Trama: 19 fios/cm	± 1 fio/cm
Resistência à abrasão	ASTM D 3886	200 ciclos		mínima

Resistência à tração	NBR 11912	Urdume: 625 N	Trama: 400 N	mínima
Resistência ao rasgo – Teste Tongue	ASTM D 2261	Urdume: 2,0 kgf	Trama: 1,5 kgf	mínima
Esgarçamento na costura	NBR 9925	Urdume: 3 mm	Trama: 3 mm	máxima
Tendência à formação de pilling	ISO 12945-1	Padrão: 5		mínima

ENSAIOS QUÍMICOS

Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Solidez da cor à lavagem	NBR ISO 105 C06 (Método C1M)	Alteração: 4	Transferência: 4	mínima
Solidez da cor ao suor	NBR ISO 105 E04	Ácido	Alcalino	mínima
		Alteração: 4-5 Transferência:4-5	Alteração: 4-5 Transferência:4-5	
Solidez da cor à luz	ISO 105 B02 (40 h)	Alteração: 4-5	Transferência: - ---	mínima
Solidez da cor à fricção	NBR ISO 105 X12	Seco	Úmido	mínima
		Alteração: ----	Alteração: ----	

		Transferência: 4-5	Transferência: 4	
Solidez da cor à prensagem	NBR 10188	Seco	Úmido	mínima
		Alteração: 4-5 Transferência: 4-5	Alteração: 4 Transferência: 4	
Determinação qualitativa da atividade antibacteriana em materiais têxteis	AATCC 147	Avaliação		-----
		O tecido deve apresentar inibição contra bactérias		
Estabilidade dimensional	NBR 10320 – ciclo normal, 30°C – secagem em varal – 1 ciclo	Urdume: Alongamento: ± 1,5 % Encolhimento: ± 4,0%	Trama: Alongamento: ± 1,5 % Encolhimento: ± 4,0%	-----
Eletricidade estática	BS EN 1149-1	Superfície resistente a $2,5 \times 10^9 \Omega$		máximo
	BS EN 1149-3 (Método 2)	$t_{50} < 4s$ ou $S > 0,2$		-----
Calor por convecção	NP EN 367	Valor de ITC = 3		mínima
Calor radiante (Método B)	ISO 6942	Tempo médio para alcançar $t_2 = 8s$		mínimo
		- Não deve propagar a chama; - Não deve haver a formação de furos;		

Propagação de chama limitada	ISO 15025 - Método A ignição de superfície e Método B ignição da borda inferior	- Não gotejar ou derreter; - Tempo de pós chama: máximo de 2s; - Tempo de incandescência: máximo de 2s.	-----
-------------------------------------	---	---	-------

Notas:

1 – Ensaio de propagação da chama deve ser realizado antes e após lavagem conforme a ABNT NBR 10320.

2 – Os valores especificados de eletricidade estática foram baseados na norma BS EN 1149-5.

Tabela 2 – Características do tecido principal.

ENSAIOS FÍSICOS				
Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Gramatura	NBR 10591	185 g/m ²		± 5%
Armação	NBR 12546	Tela		-----
Espessura	ISO 5084	0,34 mm		± 0,05 mm
Nº de fios por unidade de comprimento	NBR 10588	Urdume: 30 fios/cm	Trama: 20 fios/cm	± 1 fio/cm
Resistência à abrasão	ASTM D 3886	248 ciclos		mínima
Resistência à tração	NBR 11912	Urdume: 104 daN	Trama: 73 daN	mínima
		Urdume:	Trama:	

Resistência ao rasgo – Teste Tongue	ASTM D 2261	3,4 kgf	2,8 kgf	mínima
Esgarçamento na costura	NBR 9925	Urdume: 2 mm	Trama: 2 mm	máxima
Tendência à formação de pilling	ISO 12945-1	Padrão: 5		mínima

ENSAIOS QUÍMICOS

Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Solidez da cor à lavagem	NBR ISO 105 C06 (Método B1M)	Alteração: 4-5	Transferência: 4	mínima
Solidez da cor ao suor	NBR ISO 105 E04	Ácido	Alcalino	mínima
		Alteração: 4-5 Transferência:4	Alteração: 4-5 Transferência:4	
Solidez da cor à fricção	NBR ISO 105 X12	Seco	Úmido	mínima
		Alteração: ---- Transferência: 4-5	Alteração: ---- Transferência: 4	
Determinação qualitativa da atividade antibacteriana em materiais têxteis	AATCC 147	Avaliação		-----
		O tecido deve apresentar inibição contra bactérias		
		Urdume: Alongamento:	Trama: Alongamento:	

Estabilidade dimensional	NBR 10320 – ciclo normal, 30°C – secagem em varal – 1 ciclo	± 1,5 % Encolhimento: ± 4,0%	± 1,5 % Encolhimento: ± 4,0%	-----
Eletricidade estática	BS EN 1149-1	Superfície resistente a $2,5 \times 10^9 \Omega$		máximo
	BS EN 1149-3 (Método 2)	$t50 < 4s$ ou $S > 0,2$		-----
Calor por convecção	NP EN 367	Valor de ITC = 3		mínima
Calor radiante (Método B)	ISO 6942	Tempo médio para alcançar $t2 = 8s$		mínimo
Propagação de chama limitada	ISO 15025 - Método A ignição de superfície e Método B ignição da borda inferior	<ul style="list-style-type: none"> - Não deve propagar a chama; - Não deve haver a formação de furos; - Não gotejar ou derreter; - Tempo de pós chama: máximo de 2s; - Tempo de incandescência: máximo de 2s. 		-----

Notas:

1 – Ensaio de propagação da chama deve ser realizado antes e após lavagem conforme a ABNT NBR 10320.

2 – Os valores especificados de eletricidade estática foram baseados na norma BS EN 1149-5.

Tabela 3 – Características do tecido do forro.

ENSAIOS FÍSICOS

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Gramatura	NBR 10591	185 g/m ²	± 5%
Propagação de chama limitada	ISO 15025 - Método A ignição de superfície e Método B ignição da borda inferior	<ul style="list-style-type: none"> - Não deve propagar a chama; - Não deve haver a formação de furos; - Não gotejar ou derreter; - Tempo de pós chama: máximo de 2s; - Tempo de incandescência: máximo de 2s. 	-----

Notas:

1 – Ensaio de propagação da chama deve ser realizado antes e após lavagem conforme a ABNT NBR 10320.

2 – Os valores especificados de eletricidade estática foram baseados na norma BS EN 1149-5.

Tabela 4 – Características da manta acrílica.

ENSAIOS FÍSICOS

Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Gramatura	NBR 10591	541 g/m ²		± 5%
Estrutura	NBR 13460 e NBR 13462	Rib com disposição de agulhas 1X1		-----
Espessura	ISO 5084	2,22 mm		± 0,1 mm
Nº de cursos e colunas por unidade de comprimento	NBR 10588	Cursos: 9 n°/cm	Colunas: 5 n°/cm	± 1 n°/cm

ENSAIOS QUÍMICOS

Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Solidez da cor à lavagem	NBR ISO 105 C06 (Método B1S)	Alteração: 4	Transferência: 4	mínima
Solidez da cor ao suor	NBR ISO 105 E04	Ácido	Alcalino	mínima
		Alteração: 4-5 Transferência:4	Alteração: 4-5 Transferência:4	
Estabilidade dimensional	NBR 10320 – ciclo normal, 30°C – secagem em varal – 1 ciclo	Urdume: Alongamento: ± 1,5 % Encolhimento: ± 4,0%	Trama: Alongamento: ± 1,5 % Encolhimento: ± 4,0%	-----

Tabela 5 – Características do tecido do punho.

Cor padrão

Cor padrão do Tecido

A cor padrão AZUL MARINHO será estabelecida a partir das coordenadas da Tabela 3, quando verificada de acordo com a Norma **AATCC EP 6** – Evaluation Procedure 6 - Instrumental Color Measurement.

COR PADRÃO: Azul Marinho	D65/10°
	L*: 15,90
	a*: -0,11
	b*: -4,91
ΔE CMC21	
D65/10° 1.5	

Tabela 6 - Cor padrão Azul Marinho - Coordenadas.

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R (%) SCI
	Cor Padrão Azul Marinho
360	4,09
370	4,11
380	3,78
390	3,39
400	3,16

410	3,02
420	2,92
430	2,82
440	2,73
450	2,67
460	2,63
470	2,60
480	2,56
490	2,52
500	2,48
510	2,38
520	2,26
530	2,14
540	2,03
550	1,96
560	1,89
570	1,86

580	1,85
590	1,83
600	1,83
610	1,83
620	1,87
630	1,89
640	1,92
650	1,96
660	2,10
670	2,44
680	3,26
690	5,09
700	8,81
710	14,92
720	23,19
730	33,09

740	43,20
-----	-------

Tabela 7 - Cor padrão Azul Marinho – Valores de Reflectância.

Cor padrão do Tecido - Forro

A cor padrão LARANJA será estabelecida a partir das coordenadas da Tabela 3, quando verificada de acordo com a Norma **AATCC EP 6 – Evaluation Procedure 6 - Instrumental Color Measurement**.

COR PADRÃO: Laranja	D65/10°
	L*: 0,07
	a*: 0,42
	b*: 0,25
ΔE CMC21	
D65/10° 1.5	

Tabela 8 - Cor padrão Laranja - Coordenadas.

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R (%) SCI
	Cor Padrão Laranja
360	6,39
370	11,39
380	15,61
390	17,46

400	17,54
410	16,01
420	13,28
430	10,21
440	7,43
450	5,41
460	4,28
470	3,81
480	3,50
490	3,43
500	3,45
510	3,43
520	3,48
530	3,77
540	5,30
550	9,82
560	18,24

570	29,57
580	41,97
590	54,07
600	64,09
610	69,82
620	72,08
630	72,55
640	72,41
650	72,25
660	72,54
670	72,89
680	73,21
690	73,60
700	74,49
710	74,97
720	75,35

730	75,59
740	75,89

Tabela 9 - Cor padrão Laranja – Valores de Reflectância.

Determinação do Fator de Proteção Solar (Valores de UPF)

Valores de UPF (Tecido da manga)			
Item	Média	Normalizados	Classificação
Tecido: Sarja 2X1 diagonal à direita Cor: Azul Marinho	89	75	50+

Tabela 10 – Valores de UPF segundo a Norma A S/NZS 4399.

Patch (Jacquard)

Bandeira Nacional

A cor padrão deve ser desenvolvida com orientação no Código Pantone.

Cor Padrão Bandeira Nacional (manga esquerda)	
COR	PANTONE
Amarelo	12-0643TCX
Azul	16-4725TCX
Verde	15-5534TCX
Branco	-----

Tabela 11 - Cor de Pantone – Bandeira Nacional (manga esquerda)

A cor padrão deve ser desenvolvida com orientação no código Pantone:

Cor Padrão Emblema PRF (frontal lado esquerdo)	
COR	PANTONE
Amarelo	14-0852TPX
Azul	19-3939TCX
Verde	18-6024TCX
Vermelho	18-1663TCX
Preto	19-4203TCX
Branco	-----

Tabela 12 - Cor de Pantone – Emblema PRF (frontal lado esquerdo)

Bordado

Logotipo PRF

Cor padrão do logotipo PRF e quantidade de pontos por cor				
BORDADO	COR DA LINHA	PANTONE REFERÊNCIA	DENSIDADE (mm entre pontos)	NÚMERO DE PONTOS
Logotipo PRF (centro costas)	Amarelo	14-0852TPX	0,25	51.854

Tabela 13 – Bordado – Logotipo PRF (centro costas)

Descrição do Produto – Jaqueta de aviação

Jaqueta de mangas longas com características resistivas à chama, confeccionada no tecido especificado na tabela 2 na cor Azul marinho especificada nas tabelas 6 e 7. Jaqueta forrada por tecido especificado na tabela 3 na cor Laranja especificada nas tabelas 8 e 9. Jaqueta recheada com manta acrílica especificada na tabela 4 e com punhos e barra de malha especificada na tabela 5. Demais componentes, linhas de costura, zíperes e fecho de contato também apresentando características resistivas à chama (ver figuras de 1 a 14);

Frente

Vista da frente com pesponto medindo 2,7 cm de largura fechada com Zíper destacável metálico grosso com trava automática (com acabamento retardante a chammas) (ver figuras 1 e 3);

Limpeza interna das vistas da frente medindo 8,0 cm de largura na extremidade inferior e 11,0 cm na extremidade superior, no mesmo tecido do blusão (ver figura 7);

Forro interno do blusão fixado na limpeza das vistas da frente e do decote, punhos e barra (ver figura 7);

Gola

Gola modelo esporte, medindo L4 de comprimento por 9,5 cm de largura. Gola com pesponto em toda sua extensão medindo 0,6 cm de largura (ver figuras 2 e 5);

Gola dupla com reforço composto por uma folha do mesmo tecido pespontada no verso (ver figuras 3, 4 e 6);

Mangas e punhos

Mangas compridas com pesponto nas cavas medindo 0,6 cm de largura e punhos de malha sanfonada 1X1 medindo 8,0 cm de largura conforme especificado na Tabela 5 (ver figuras 2, 4 e 6);

Bolsos e Portinholas (frente)

Frente com dois bolsos embutidos posicionados com angulação em relação ao fio do tecido, localizados na extremidade inferior do blusão a uma distância L3 a partir da barra e distâncias L1 e L2 a partir das vistas da frente (ver figura 4);

Bolsos embutidos medindo 17,0 cm de largura com vivos em sua abertura medindo 2,0 cm de largura com portinholas (aba do bolso) com formato em bico, medindo 7,0 cm de largura máxima (centro da portinhola) posicionada à 0,2 cm de distância entre o vivo e fechadas por fecho de contato de nylon com acabamento retardante a chammas, tipo macho (lado áspero) e fêmea (lado macio) na cor azul marinho, medindo 2,3 cm de largura e 6,5 cm de comprimento (ver figura 3);

Forros dos bolsos medindo 21,5 cm de profundidade e 18,0 cm de largura na extremidade superior e 23,0 cm de largura na inferior acompanhando a mesma cor do tecido do blusão (ver figura 8);

Bolsos (manga)

Dois bolsos chapados medindo 15,0 cm de largura por 17,0 cm de comprimento, ambos, fechados por Zíper metálico grosso com trava automática (com acabamento retardante a chammas). O bolso costurado na manga direita contém a palavra PRF bordada ao centro e o bolso do lado esquerdo contém um caneteiro sobreposto

também ao centro, medindo 8,5 cm de largura por 16,0 cm de comprimento com 3 compartimentos medindo 2,8 cm de largura. Sobre o caneteiro, próximo a bainha está fixado o Jacquard (patch) da Bandeira Nacional (ver figuras 2, 10, 11 e 13);

Bolso (forro)

Um bolso chapado medindo 14,0 cm de largura por 16,0 cm de comprimento, costurado na frente, na face interna da jaqueta sobre o lado direito do usuário. Bolso posicionado a 22,0 cm de altura a partir da costura de união do ombro (ver figuras 7 e 9);

Costas

4.6.13. Centro das costas com a palavra PRF bordada e posicionada à 13,0 cm de altura a partir da costura de união da gola (ver figuras 6 e 14);

Barra

4.6.13. Barra em tecido de malha sanfonado 1X1 medindo 8,0 cm de largura conforme especificado na Tabela 5 (ver figuras 2 e 6);

Emblema, bandeira nacional, identificação do policial e logotipos

Dimensões e posicionamento na peça da:

Bandeira Nacional: Jacquard medindo 5,6 cm de altura e 8,0 cm de largura costurada sobre o caneteiro do bolso da manga do lado esquerdo do usuário (ver figuras 10 e 11);

Logotipo da PRF (manga direita): bordado medindo 3,54 de altura e 10,0 cm de largura, bordado diretamente na face externa da portinhola do bolso da manga do lado direito do usuário, 2,0 cm acima da extremidade inferior da portinhola (ver figuras 10 e 13);

Logotipo da PRF (costas): bordado medindo 10,6 de altura e 30,0 cm de largura, bordado diretamente nas costas, à 13,0 cm abaixo da extremidade da gola (ver figuras 6 e 14);

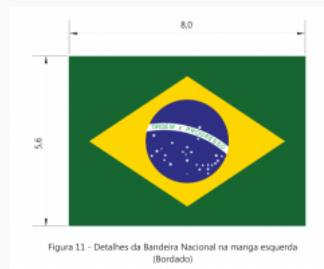
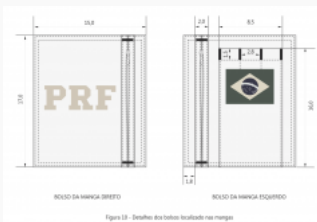
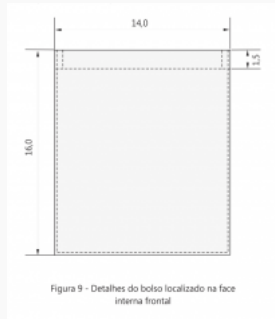
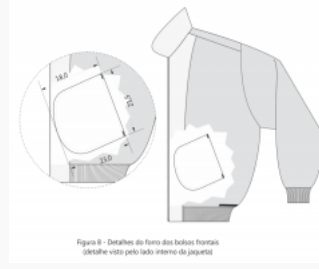
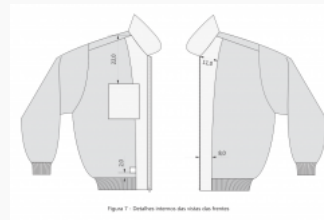
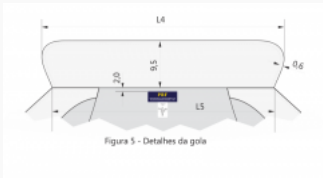
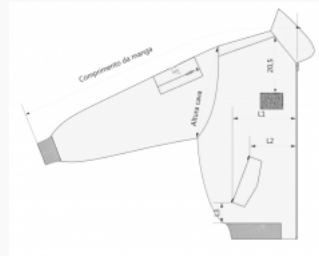
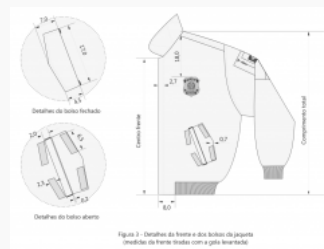
Emblema da PRF: jacquard medindo 8,5 cm de altura e 7,08 cm de largura costurado na frente esquerda, centralizado a 9,0 cm em relação à distância entre o centro da vista da frente e posicionado à 18,0 cm de altura a partir da costura de união do ombro (ver figuras 2, 3 e 12);

Identificação Policial (fecho de contato): Fecho de contato tipo fêmea (lado macio) medindo 4,0 cm de largura por 6,0 cm de comprimento na cor azul marinho, posicionado no lado direito frontal do usuário (ver figuras 2 e 4);

Etiqueta de conservação da peça:

Etiqueta de identificação da PRF e Pictograma deve ser pregada na face interna das costas, centralizada em relação a largura das costas à 2,0 cm abaixo da extremidade inferior da gola. A etiqueta de composição e conservação deve ser pregada do lado interno da jaqueta, na limpeza do lado esquerdo do usuário, à 2,0 cm acima da sanfona da barra (ver figuras 5, 7, 15, 16, 17 e 18).

Desenho Técnico



Medidas em cm

Dimensões (Medidas do produto acabado)

TABELA	Tamanhos (medidas em cm)				
Perímetro do Tórax	76-81	86-91	96-101	106-111	116-121
Medidas básicas	PP	P	M	G	GG
TÓRAX (2,5 cm abaixo cava)	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0
COMPRIMENTO TOTAL	71,5	73,5	75,5	77,5	79,5
CENTRO FRENTE	60,5	62,0	64,0	65,5	67,0
CENTRO COSTAS	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0
OMBRO A OMBRO	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0
ALTURA CAVA	25,5	27,0	28,0	29,5	31,0
COMPRIMENTO MANGA (a partir do centro decote costas)	92,0	96,0	99,0	103,0	106,0
PUNHO	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0
PUNHO ESTICADO	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0
LATERAL	41,5	42,5	43,5	44,5	45,5
LARGURA DA BARRA	33,0	38,0	43,0	48,0	53,0
LARGURA DA BARRA ESTICADA	54,0	59,0	64,0	69,0	74,0

Tabela 15 - Medidas Básicas

TABELA	Tamanhos (medidas em cm)				
Perímetro do Tórax	76-81	86-91	96-101	106-111	116-121
Medidas comuns	PP	P	M	G	GG
L1	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0
L2	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0
L3	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
L4	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0
L5	43,0	45,0	47,0	49,0	51,0

Tabela 16 - Medidas Comuns

TABELA	Tamanhos (medidas em cm)				
Medidas	76-81	86-91	96-101	106-111	116-121
	PP	P	M	G	GG
INTERVALO TÓRAX	73,0	83,1	93,1	103,1	113,1
	-	-	-	-	-
	83,0	93,0	103,0	113,0	124,0

Tabela 17 - Medidas de intervalo de tórax atendidas pelos manequins

Tolerâncias

Medidas comuns (em centímetros)			Medidas básicas
De (inclusive)	A (exclusive)	Tolerância	
0	0,2	+ 0,1	Nas medidas básicas do produto acabado, constante na tabela 11, admite-se uma variação de $\pm 2\%$.
0,2	2,0	$\pm 0,1$	
2,0	5,0	$\pm 0,2$	
5,0	10,0	$\pm 0,3$	
> 10,0	-	$\pm 0,4$	

Tabela 18 - Tolerâncias de Medidas.

Aviamentos e consumo da matéria prima

AVIAMENTOS			
Descrição	Quantidade	Cor	Aplicação
Zíper destacável metálico grosso com trava automática (com acabamento retardante a chamas) – Cursor: material Zamac / Cadarço: 100% poliéster / Cremalheira: material Tombac ou Latão - 6 mm de largura (aprox.) / Largura total do zíper: 30 mm (aprox.) / Comprimento do zíper: 60,0 cm (tam° PP); 62,0 cm (tam° P); 64,0 cm (tam° M); 66,0 cm (tam° G); 68,0 cm (tam° GG)	1 unidade	Cadarço: azul marinho Cremalheira/ Cursor e Terminais: Oxidado preto	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fechamento frontal.
		Cadarço: azul marinho	

<p>Zíper metálico grosso com trava automática (com acabamento retardante a chamas) – Cursor: material Zamac / Cadarço: 100% poliéster / Cremalheira: material Tombac ou Latão - 6 mm de largura (aprox.) / Largura total do zíper: 30 mm (aprox.) / Abertura do zíper: 15,0 cm</p>	2 unidades	Cremalheira/ Cursor e Terminais: Oxidado preto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fechamento dos bolsos das mangas.
<p>Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon: com acabamento retardante a chamas medindo 8,5 cm de largura e 6,0 cm de comprimento</p>	1 unidade	Azul marinho	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lado direito do tórax (superior)
<p>Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon: com acabamento retardante a chamas medindo 2,3 cm de largura e 6,5 cm de comprimento</p>	4 unidades	Azul marinho	- Portinholas dos bolsos frontais (face interna)
<p>Fecho de contato macho (lado áspero) de Nylon: com acabamento retardante a chamas medindo 2,3 cm de largura e 6,5 cm de comprimento</p>	4 unidades	Azul marinho	- Portinholas dos bolsos frontais (face interna)
<p>Linha: 100% Meta-aramida (retardante a chamas) Título: Tex 50 (aproximado)</p>	1 cone	Azul marinho	- Fechamento da peça;
<p>Fio: 100% poliéster (com filamentos contínuos texturizados) Título: Tex 18 (aproximado)</p>	1 cone	Azul marinho	<p>- Tex 18: Acabamento interno das peças (arremate)</p> <p>Máquinas: Overloque</p>
<p>Linha: 100% poliéster brilhante trilobal (almada com filamentos contínuos) Título: Tex 27 (aproximado).</p>	1 cone	Amarelo	- Linha para bordado
<p>Nota: A quantidade de aviamentos é estimada para a produção de uma peça.</p>			

Tabela 19 – Aviamentos. **4.11. Montagem do Produto**

Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos /cm
Chulear recortes dos bolsos da manga	Overloque 3 linhas	agulha	Tex 50	0,4	4,0 ± 0,5
		loopers	Tex 18		
Fazer pesponto de reforço na parte externa da gola com forro interno	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Fechar gola com reforço interno (uma folha do mesmo tecido) e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0/0,6	4,0 ± 0,5
Unir recorte do bolso na parte superior e inferior com retrocessos	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0/4,0	4,0 ± 0,5
Fazer pesponto no recorte do bolso e abertura do zíper	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar zíper na abertura do bolso (manga)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Fazer bainha do bolso caneteiro sobreposto do lado esquerdo (manga)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,5	4,0 ± 0,5
Aplicar patch sobre o caneteiro do lado esquerdo da manga	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Aplicar bolso caneteiro com patch sobre o bolso com zíper do lado esquerdo com divisórias e retrocessos.	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	0,2/3,0	4,0 ± 0,5
Mosquear bolso caneteiro lateral e divisórias	Máq. de mosquear (Travete)	agulha e bobina	Tex 50	1,5	4,0 ± 0,5

Pregar bolsos com zíper nas mangas	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Mosquear parte superior e inferior do bolso na abertura do zíper	Máq. de mosquear (Tavete)	agulha e bobina	Tex 50	1,5	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho de contato macho (lado áspero) na parte inferior da portinhola do bolso (frente)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Fechar portinhola com manta acrílica anti-chama e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0/0,6	4,0 ± 0,5
Fazer abertura o bolso embutindo com vista, inserindo portinhola (frente)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	2,0	4,0 ± 0,5
Fixar canto do bolso embutindo e pespontando boca do bolsos com portinhola	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Mosquear canto dos bolsos embutidos e canto da portinhola	Máq. de mosquear (Tavete)	agulha e bobina	Tex 50	2,0	4,0 ± 0,5
Fechar forro do bolso embutido (frente)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho de contato fêmea, na parte inferior do bolso embutido (frente)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Aplicar patch do lado esquerdo na parte superior (frente)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho de contato fêmea da parte superior do lado direito (frente)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Unir e pespontar limpeza do zíper da abertura (frente) inserindo manta acrílica anti-chama.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0/0,2	4,0 ± 0,5

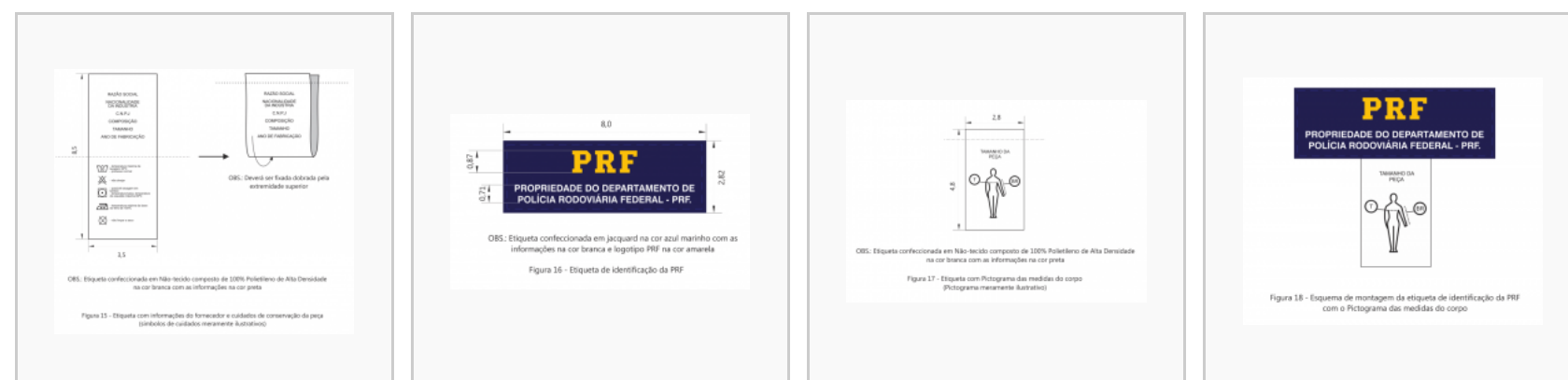
Fazer bainha do bolso da parte interna, do lado esquerdo (forro)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,5	4,0 ± 0,5
Unir cós de ribana na lateral	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Unir cós de ribana na parte interna e externa embutida (frente)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar cós de ribana embutido com manta acrílica anti-chama (barra)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar gola embutida no forro com manta acrílica anti-chama inserindo etiqueta de tamanho no centro da gola	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Pespontar zíper da abertura do centro frente	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	2,5/0,2	4,0 ± 0,5
Fechar abertura do forro interno da manga	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Forro da jaqueta					
Unir ombros externo	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Pespontar ombros (externo)	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5
Pregar mangas	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Pespontar cavas das mangas	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 50	0,6	4,0 ± 0,5

Fechar lateral	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Unir ombros do forro e da manta acrílica anti-chama (juntos)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar manga do forro com manta acrílica anti-chama (juntos)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Aplicar bolso no forro com manta acrílica anti-chama (juntos)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,2	4,0 ± 0,5
Fechar lateral com manga, forro e manta acrílica anti-chama, deixando abertura na manga do lado esquerdo	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Fixar manga na parte inferior e pregar punho de ribana	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	0,4/1,0	4,0 ± 0,5
Pregar zíper na abertura (frente)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5
Unir parte inferior central da barra (frente)	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 50	1,0	4,0 ± 0,5

Nota: As linhas de costura deverão ser na cor Azul Marinho

Tabela 20 – Costuras

Etiqueta



Medidas em cm

Nota: As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela **Resolução nº 02, do CONMETRO, de 06 de maio de 2008**. Os cuidados de conservação da peça na etiqueta devem estar de acordo com a Norma **NBR NM ISO 3758** e as referências de medidas do corpo humano utilizadas nos pictogramas ou medidas, devem estar de acordo com a Norma **NBR 16060**.

O fornecedor deve disponibilizar instruções dos cuidados das peças tais como: armazenagem, lavagem e secagem das vestimentas.

Disponível em "http://www.prf.gov.br/wikiprf/index.php?title=NTPRF_033&oldid=63083"

Categoria: Normativa Interna

-
- Esta página foi modificada pela última vez à(s) 20h16min de 9 de maio de 2019.

