

ANEXO D

DESCRIPTIVO TÉCNICO

JAPONA IMPERMEÁVEL

Japona impermeável com C.A (certificado de aprovação do Ministério do Trabalho), confeccionado em tecido sintético emborrachado com tecnologia RIP STOP. Cores: laranja (palas e lapela metade superior) e azul marinho (restante da japona). Apresentar laudo das características do tecido.

O fechamento da japona deverá ser através de overloque de cinco fios e as costuras pespontadas em máquina reta simples, com linha de nylon 100% poliamida nº 60. As costuras devem ter uma resistência à tração de no mínimo 10N/mm (segundo norma SATRA TM 180/95). Fechamento frontal em zíper de nylon com 65 cm de comprimento, que deverá ser protegido por vista fechada em zíper, montada no sentido contrário ao do fechamento da japona. Essa “vista” também conhecida como lapela deve ser costurada em nylon dos dois lados, dando um melhor aspecto visual a vestimenta. Capuz embutido na gola com abertura em zíper. Capuz liso, sem aba, sendo que devesse ter dois ilhoses em ferro niquelado com abertura de 7 mm para melhor passagem do cordão. As mangas devem possuir punhos acoplados em suas extremidades de elástico com 40 mm de largura. A japona deve possuir dois bolsos fora no lado externo e um bolso interno, além de cordão para ajuste na cintura. Deve também possuir forração em matelasse de 60gr/m² na cor preta. A etiqueta será fixada no centro do decote na parte traseira com identificação da confecção, composição do tecido e tamanho da peça. No lado direito do peito, abaixo da logo, deve ser costurado um velcro “fêmea” com dimensões de 115 mm x 25mm.

Faixas refletivas: O material refletivo deverá ser preferencialmente marca 3M ou similar na qualidade, retendo a sua cor típica durante o dia e sua retrorefletividade durante a noite, durante a vida útil da roupa em que estiver aplicada, deverá ser leve e flexível e possuir elevado brilho retrorefletivo noturno e com aparência diurna na cor prata metálica, com superfície resistente a temperaturas de contato de até 260 ° C. O material refletivo deverá ser constituído de micro esferas de vidro de grande angularidade, expostas e agregadas em resina aplicada a tecido composto de 65% poliéster e 35% algodão, as faixas devem atender ao item 4.1(tabela 04) da NBR 15292:2013 (Vestuário de Segurança de Alta Visibilidade). Apresentar laudo da faixa refletiva emitido em nome do fabricante da capa. As faixas refletivas deverão ter 50 mm de largura e serem costuradas e impermeabilizadas, conforme segue:

- No tórax em toda a sua circunferência, inclusive lapela.
- Nas mangas a 15 cm do punho.
- No trapézio acompanhando a costura do ombro.

As faixas refletivas devem atender a NBR 15.292/2013(item 6.1, tabela 04). Apresentar laudo da faixa refletiva.

Processo de impermeabilização: Todas as costuras deverão ser impermeabilizadas internamente através de processo de selagem por termofusão, através da união de duas camadas de tecido por meio de um filme termofusível isolando completamente as possíveis infiltrações de umidade, também sendo de extrema flexibilidade não comprometendo a impermeabilidade do EPI. Laudo de impermeabilidade do tecido e costuras.

A japona deve ter Certificado de Aprovação emitido pelo MTE (válido), aonde o EPI deve ter apresentado nível “4” no ensaio de resistência ao rasgamento trapezoidal e deve ser aprovado para umidade proveniente de operações com o uso de água.

Logotipia:

Deverá ser serigrafado na parte frontal externa do lado esquerdo na altura do peito e acima do refletivo, na horizontal, o Brasão do Estado do Rio Grande do Sul, observando a altura de 08 cm e largura proporcional. No lado direito o brasão da Defesa Civil do Estado do Rio Grande do Sul nas dimensões proporcionais ao brasão do Estado. E nas costas, as inscrições “DEFESA CIVIL” em arco e abaixo na horizontal “RIO GRANDE DO SUL”, na cor azul marinho.



A empresa vencedora deverá apresentar junto com os documentos de habilitação os seguintes laudos, esses laudos devem ser realizados em laboratórios credenciados ao Inmetro, com o objetivo de comprovar as características exigidas no descritivo técnico do produto. Todos os laudos devem ser emitidos em nome do fabricante da vestimenta. Serão aceitos laudos de qualquer cor de tecido desde que seja o tecido mencionado na especificação, a cor não será levada em consideração na análise.

1.1.1 Tecido 100% poliamida, ripstop, plano, tinto revestido com PVC, composto de fios de filamentos sintéticos, contínuos, lisos, conforme tabela abaixo:

• Especificação Técnica do Tecido	Resultados	Tolerância (+/-)	Normas utilizadas para os Ensaios
• Estrutura(%)	50 % tecido; 50%	20%	AATCC 20:2007 (Análise

		revestimento		Qualitativa) AATCC 20a:2008 (Análise Quantitativa)
• Composição do Tecido (%)		100% poliamida		
• Gramatura do Tecido Revestido (g/m ²)		219,88	5%	ISO 3801:1977 (Gramatura)
• Padronagem		tela		ABNT NBR 12996:1993 (Determinação dos ligamentos fundamentais de tecidos planos)
• Resistência à Tração (N)	à Urdume	1500	8%	ISO 13934-1:1999 (Resistência à Tração e Porcentagem de Alongamento)
	Trama	1400	8%	
• Alongamento (%)	Urdume	24,7	8%	
	Trama	23,8	8%	
• Resistência ao Rasgo (N)	à Urdume	165	8%	ISO 4674-1:2003 – Determinação de Resistência ao Rasgamento (Método A) – Procedimento CETIM-LCPP-PE-1111
	Trama	165	8%	
• Resistência à Abrasão (ciclos)		20000	10%	ISO 12947-2:1999 (Resistência à Abrasão)
• Permeabilidade (mm.H ₂ O) (pressão de água gradiente a 60 cm/min)	Perm	Sem penetração ou filtração de água para o lado externo		ISO 811:1981 (Teste de Pressão Hidrostática/Permeabilidade)

1.1.2 A empresa proponente deverá também apresentar os seguintes laudos originais ou cópia autenticada, emitidos por laboratórios credenciados ao Inmetro e emitidos em nome do fabricante da vestimenta, com exceção do laudo da faixa refletiva que poderá ser apresentado laudo do fabricante da faixa.

- a) Laudo da faixa refletiva conforme consta atestando atender a NBR 15292:2013 (item 4.1 tabela 4 da norma).
- b) Laudo de impermeabilidade conforme diretrizes da norma internacional British Standard 3424- método 29A (método de baixa pressão)(tecido/costuras) e resistência à exposição a produtos químicos de limpeza, como detergente neutro doméstico, sabão em pó e água sanitária tanto no tecido, quanto na costura (emenda).

- c) Ensaio de determinação da atividade antibacteriana, JIS Z2801/2010, Micro-organismos: Bactéria: Staphylococcus aureus (AATCC 6538) teste após higienização com 70% etanol e secagem de 5 horas. O resultado deve ser de redução mínima de 95% das células bacterianas;
- d) Ensaio de determinação da atividade antibacteriana, JIS Z2801/2010, Micro-organismos: Bactéria: Klebsiella pneumoniae (AATCC 35657) teste após higienização com 70% etanol e secagem de 5 horas. O resultado deve ser de redução mínima de 95% das células bacterianas.
- e) Certificado de Aprovação (CA) válido para proteção contra umidade proveniente de operações com uso de água aonde o EPI deve ter apresentado no mínimo “nível 4” no ensaio de resistência ao rasgamento trapezoidal.

Porto Alegre, 07 de julho de 2022.

MARCUS VINICIUS GONÇALVES OLIVEIRA - Cel QOBM
Subchefe de Proteção e Defesa Civil