



MODELO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – LEI 14.133/2021

Diretoria de Licitações – Versão fevereiro de 2024

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Secretaria Requisitante: Secretaria Municipal de Defesa Civil e Resiliência Climática

Processo SEI nº 25.0.000078217-6

2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Nome: Erli Carneiro Real

Matrícula: 26735

Nome: Vinicius Strattmann Bittencourt

Matrícula: 102558

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Secretaria Municipal de Defesa Civil e Resiliência Climática da Prefeitura Municipal de Canoas/RS desempenha um papel essencial na prevenção, preparação e resposta a desastres e emergências, garantindo a segurança e o bem-estar da população. Para que os agentes possam atuar de maneira eficiente e segura, é imprescindível a aquisição de fardamento operacional adequado.

Além disso, o uso de fardamento padronizado facilita a identificação dos agentes da Defesa Civil em campo, especialmente em situação de emergência, onde a rápida localização e reconhecimento da equipe são fundamentais para coordenar ações e prestar atendimento à população, além da identificação da equipe quando esta participa de outras atividades promovidas pela administração municipal.

A utilização de vestimenta tática impermeabilizada (neoprene) é imprescindível para atendimentos em regiões alagadas, em especial em épocas de baixas temperaturas, garantindo segurança para a equipe de atuação da Defesa Civil.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Além da Secretaria Municipal de Defesa Civil e Resiliência Climática, os órgãos municipais Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Segurança Pública e Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Inovação também apresentaram interesse justificado em participar do Registro de Preços, atendendo ao Decreto Municipal 45/2024.

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

Este Estudo Técnico Preliminar trata da formação de Registro de Preços para futura e eventual aquisição de uniformes e vestimenta tática.

A(s) empresa(s) participante(s) do certame licitatório deverá(ão) apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnica, comprovando que a(s) empresa(s) tenha(m) fornecido ou esteja(m) fornecendo materiais com características compatíveis com o objeto deste Termo Referência, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 da Lei nº 14.133/2021 caso a licitante possua registro no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

A aquisição será realizada por meio de pregão, nos termos do artigo 29 da Lei Federal nº 14.133/2021.

A licitação também prevê a possibilidade de adesão (carona) para outros órgãos utilizarem o Registro de Preços conforme previsto no artigo 86 da Lei Federal nº 14.133/2021.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

O atendimento da demanda por uniformes pode ser efetuado por:

Solução 1 - Aquisição de quantidade reduzida de uniformes através de processo de dispensa de licitação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

A aquisição por dispensa atenderia imediatamente a necessidade da SMDCRC em disponibilizar o material para seu quadro de colaboradores. Porém limitaria o quantitativo para uma única compra, necessitando um novo processo para disponibilizar uniformes para os membros ou substituição de peças muito desgastadas/danificadas. A aquisição por dispensa também possui o limitador do teto máximo aceito para despesas com aquisição de material por este meio e fica limitada a Secretaria solicitante. Em virtude da situação atual de contingenciamento de gastos da Prefeitura Municipal de Canoas/RS,

Solução 2 - Produzir Registro de Preços de uniformes e vestimenta tática.

Solução que possibilita o planejamento de maior quantidade de material para atender a mais órgãos por um período de 12 meses, podendo ser prorrogado por mais 12 meses conforme previsto na legislação de licitação pública vigente. Também possibilita diversas aquisições separadas conforme surgem as demandas pelo material.

Por tratar-se de um item simples, considerado material de consumo, a melhor alternativa para disponibilizar o material para a Defesa Civil é a aquisição do mesmo através de licitação para formação de Registro de Preços através de sistema de Pregão Eletrônico, para fornecimento, SEM a necessidade de gerar contrato em cada solicitação de uso da ata (artigo 95, da Lei n.º 14.133/21).

Em virtude da situação atual de contingenciamento de gastos da Prefeitura Municipal de Canoas/RS, a formação de Registro de Preços para futuro e eventual fornecimento também é o mais adequado.

Como exemplos de Registro de Preços de fornecimento de uniformes, registramos os seguintes:

- a) Estado do RS - CELIC - Subsecretaria da Administração Central De Licitações - Edital 673/2024 - valor total estimado da compra R\$ 191.393,54;
- b) PM São Miguel dos Milagres/AL - Edital 7/2025 - valor total homologado da compra R\$ 1.629.037,95;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

c) Estado do RS – Casa militar – PE 164/2025 – valor total homologado R\$ 141.483,87.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Produzir Registro de Preços de uniformes e vestimenta tática para atender à demanda da Secretaria Municipal da Defesa Civil e Resiliência Climática da Prefeitura Municipal de Canoas/RS.

Os licitantes, quanto a condições gerais, garantia, padronização dos materiais e conformidade, deverão seguir os seguintes requisitos:

- a) Os materiais deverão, comprovadamente, ser novos;
- b) Não serão aceitos produtos diferentes dos especificados no Termo de Referência, fora dos prazos mínimos estipulados, em mau estado de conservação, falsificados, remanufaturados, reconicionados, de qualidade inferior, com a embalagem danificada ou com os lacres de segurança rompidos.
- c) Os produtos devem ser entregues embalados lacrados;
- d) Os materiais deverão possuir garantia de 60 (sessenta) dias do fabricante a contar a partir da data da nota fiscal conforme previsto no Código de Defesa do Consumidor;
- e) Toda e qualquer substituição de material danificado deverá ser realizada por outros nas mesmas características do Termo de Referência durante a garantia, sendo que o fornecedor deve arcar com todos os procedimentos e custos necessários à solução do problema, incluindo a substituição de quaisquer material defeituoso.
- f) A licitante entregará qualquer quantidade solicitada pelo Município, não podendo, portanto, estipular em sua proposta de preços cota mínima ou máxima de fornecimento.
- g) É de responsabilidade da licitante os ajustes que se fizerem necessários nos uniformes, em virtude de tamanhos em desacordo com o solicitado pelo Município.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

O quantitativo indicado para atendimento da Secretaria Municipal de Defesa Civil e Resiliência Climática, prevê uma quantidade de aproximadamente duas unidades dos itens básicos (colete, camisetas, calça e japona) para cada servidor da Secretaria, e, ao menos uma unidade da vestimenta tática impermeabilizada (neoprene) para a equipe operacional da Diretoria de Defesa Civil e chefias da Secretaria.

Outra parte do quantitativo apresentado têm origem nas justificativas apresentadas por outros órgãos municipais participantes do certame citados no item 3 deste Estudo Técnico Preliminar. Tais justificativas estão anexas no processo licitatório.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Este levantamento de mercado é utilizado unicamente em fase interna, para a análise da autoridade competente quanto à viabilidade econômica da contratação, NÃO sendo o valor de base usado para efetuar a licitação.

O valor de referência para a execução definitiva da licitação será a contida no Termo de Referência, documento base do Edital, e terá suas referências de cálculo registrados em documento auxiliar ao Termo de Referência, sendo preferencialmente utilizado como modelo o Relatório Analítico de Preços com base nas tabelas e manuais de orientação de pesquisa de preços do Superior Tribunal de Justiça.

IT E M	QTD	UNID .	CAT MAT	DESCRIÇÃO	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	110 (60 SMDCRC e 50 SMMA)	Unid	460417	Colete em gola alta Defesa Civil, recorte superior na cor laranja e inferior na cor azul marinho, abertura frontal com zíper e bolsos embutidos. Características no anexo.	232,02	25.522,20
2	155 (60 SMDCRC, 45 SMMA e 50 SMSP)	Unid	611177 e 333487	Camiseta Polo manga curta, recorte superior na cor laranja e inferior na cor azul marinho. Características no anexo.	54,75	8.486,25
3	60	Unid	485481	Camiseta Polo manga longa,	52,17	3.130,20



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

	(SMDCRC)		e 611177	recorte superior na cor laranja e inferior na cor azul marinho. Características no anexo.		
4	60 (SMDCRC)	Unid	615981 e 614136	Calça tática cor azul marinho. Características no anexo.	132,63	7.957,80
5	150 (60 SMDCRC, 50 SMMA, 30 SMS P e 50 SMDEI)	Unid	344493 e 388208	Japona Impermeável. Características no anexo.	305,77	45.865,50
6	15 (SMDCR C)	Unid	605954 e 290777	Macacão de neoprene. Características no anexo	2.203,33	33.049,95
7	15 (SMDCRC)	Unid	452912	Bota de neoprene (par). Características no anexo	347,05	5.205,75
8	100 (SMDEI)	Unid	460417	Colete Fiscalização SMDEI. Características no anexo	232,02	23.202,00
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO						152.419,65

Valores estimados com base em cálculo de média de resultados obtidos registrados em documentação anexa ao protocolo SEI deste certame.

O valor de R\$ 152.419,65 é a estimativa total para aquisição dos recursos neste Estudo Técnico Preliminar, podendo sofrer alterações durante as tratativas posteriores envolvendo o Termo de Referência para a estimativa definitiva para a licitação.

9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Cada pedido de uso da ata de registro de preços gerará sua respectiva nota de empenho e a partir desta o fornecimento poderá ser efetuado de forma parcelada, não necessitando que todo o quantitativo necessite ser fornecido em uma única entrega, cabendo ao órgão requisitante acordar com o fornecedor se o fornecimento deverá ser total ou parcial.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não há contratação correlata a este certame.



11 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

A Secretaria Municipal de Defesa Civil e Resiliência Climática foi instituída em 2025, herdando a estrutura do antigo Escritório de Resiliência Climática, da qual, possuía equipe bastante reduzida em 2024, estando esta sobrecarregada com as atividades de atendimento do estado de calamidade pública causada pela enchente de maio de 2025, prejudicando o trabalho de planejamento e elaboração do Plano de Anual de Contratações para o ano de 2025.

12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A aquisição de uniformes e vestimentas adequadas é um direito dos servidores que atuam em atividades de risco, conforme normativas vigentes. Dessa forma, a aquisição de fardamento contribui para o cumprimento das exigências legais e trabalhistas.

Diante do exposto, a aquisição dos uniformes e vestimenta tática se faz necessária e urgente, visto a inexistência deste material, visando à segurança, eficiência e reconhecimento dos profissionais que trabalham diariamente para a proteção da população.

13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Não há necessidade de providências prévias ao certame.

14 – PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

Os itens são produzidos de material reciclável, sendo item que, não podendo ser mais utilizado para seu objetivo, poderá ser recolhido pelas cooperativas participantes da atividade de coleta seletiva para destinação de reciclagem.

15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A contratação alinha-se às finalidades da instituição e é viável do ponto de vista ambiental, econômico e estratégico conforme demonstra esse estudo. Os requisitos relevantes para formação de registro de preços foram adequadamente levantados e

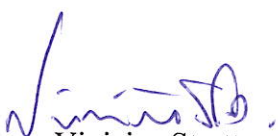


ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

analisados. As quantidades sugeridas para formação de registro de preços estão de acordo com a previsão de fornecimento para equipe com possibilidade de mais de uma unidade por colaborador. As estimativas preliminares dos preços foram feitas e estão documentadas adequadamente neste estudo. A relação custo-benefício da formação de registro de preços é considerada favorável. Os itens a serem adquiridos são bens comuns, passíveis de licitar pela modalidade pregão, que tem por objetivo atender as necessidades da administração municipal.


Nome: Erli Carneiro Real

Matrícula: 26735


Nome: Vinicius Strattmann Bittencourt

Matrícula: 102558

Equipe responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar


Vanderlei Carlos da Silva Marcos
Secretário da Secretaria Municipal da Defesa Civil e Resiliência Climática

Matrícula 128463



Anexo I

Descrição Detalhada dos Itens

Item 1 – Colete Defesa Civil

Colete em gola alta, recorte superior na cor laranja e inferior na cor azul marinho, abertura frontal com zíper e bolsos embutidos, com as seguintes características:

- Tecido nylon Rip Stop nas cores azul marinho e laranja (padrão defesa Civil);
- Composição norma 20/05 e 20A/05 da AATCC;
- Peso padrão NBR 10591/08;
- Estrutura padrão NBR 12546/91;
- Densidade padrão NBR 10588/08;
- Forro interno dos bolsos: nylon 70, 100% poliamida, tinto na cor laranja;
- Forro interno (frente e costas): composto 100% poliéster, 140gr/m³ (tolerância de +/- 6%), tipo aero dry new cor laranja;
- Linha na cor do tecido;
- Zíper para abertura frontal na cor azul marinho, de nylon grosso (não tratorado), cursor em metal na cor do zíper;
- Zíper para bolsos internos na cor laranja, de nylon fino, cursor em metal na cor do zíper;
- Velcro de 2,5cm de largura na cor laranja;
- Elástico roliço 2,5mm na cor azul-marinho e laranja;
- Regulador 2 vias tipo focinho de porco na cor azul marinho;
- Plástico transparente laminado 10;
- Faixa reflexiva com 5,0cm de largura, com cor diurna prata, retrorreflexiva branca, constituída de micro esferas de vidro de alta angularidade, agregadas com adesivo a superfícies de um tecido composto de 65% de poliéster e 35% de algodão, coeficiente característico 500 candelas/lux/m²;

Parte Externa:

- Reflexivo fixado em máquina reta pesponto simples próximo a borda, com linha na cor do reflexivo, sendo que na parte frontal segue a inclinação da queda do ombro, posicionado aproximadamente 1,0cm abaixo da costura de junção de ombro, e em posição horizontal (frente e costas) localizado conforme tabela de medidas (a medida citada na tabela será para o posicionamento do refletivo das costas, o refletivo da frente deverá acompanhar a mesma localização do das costas);
- Gola alta (em nylon rip stop azul marinho) dupla, medindo 8,0cm de altura no centro das costas (tolerância de +/- 0,5cm), com pesponto de 0,7cm.
- ombros fechados em interlock;
- Cavas com viés, aparente no lado interno, medindo aproximadamente 0,9cm e pesponto simples em máquina reta (viés de nylon rip stop laranja);
- Frente com fechamento frontal através de zíper desde a barra até a ponta da gola, zíper coberto com tecido da própria frente em ambos os lados e pesponto simples de 0,7cm contornando a gola. Frente superior, lado direito, aplicação por meio de costura, velcro fêmea (macio) na cor laranja, no tamanho do bordado da Defesa Civil;
- Recorte horizontal na altura do peito com bolso embutido, fechado através de zíper nylon fino. Bolso com abertura de 14,0cm (tolerância de +/- 1,0cm). Recorte superior formando vista de prox. 1,5cm de largura para corbir o zíper. Extremidade da abertura com travetes conforme desenho. Forro no bolso em nylon fino, fechado em máquina interlock. Extremidades do recorte com pesponto próximo a borda.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

- Laterais costuradas em máquina interlock e pesponto de 0,5cm em máquina reta. Dois bolsos embutidos um em cada lateral, com 17,0cm de abertura (tolerância de +/- 1,0cm), travetados nas extremidades. Forro interno do mesmo tecido do colete (parte externa), com fechamento em interlock e preso na parte inferior junto à costura da bainha.
- Barra com bainha enfraldada de 2,0cm. Parte interna da bainha com dois caseados em cada lateral distantes aproximadamente 2,0cm da costura lateral permitindo a regulagem do elástico roliço através do regulador plástico. Pontas do elástico presas na costura do zíper frontal.

Bordados

- Frente direita na altura do peito, logomarca da Defesa Civil de Canoas, nas cores padrão, medindo 7,0cm de diâmetro;
- Lado esquerdo na altura do peito, o brasão do Município de Canoas – RS, nas cores padrão, medindo 7,5cm de altura e 5,6cm de largura;
- Costas, no recorte superior, escrita “DEFESA CIVIL” em forma de arco e CANOAS reto, em branco;

Parte Interna

- Gola interna do tecido principal (nylon rip stop marinho). Embutido na costura da gola, centro do decote, uma alça feita do próprio tecido com aproximadamente 1,0cm de largura e 7,0cm de comprimento com pesponto duplo.
- Vista interna traseira, do tecido principal (nylon rip stop marinho) com pesponto próximo a borda;
- Vista interna frontal, do tecido principal (nylon rip stop marinho), com largura de aproximadamente 3,5cm nos ombros e 6,0cm na barra, unida ao forro em interlock e com pesponto de 0,2cm.
- Ombros fechados em interlock;
- Bolsos para celulares na altura do peito, em ambos os lados, medindo 15,0cm de altura e 11,0cm de largura (tolerância de +/- 0,5cm) com bordas do mesmo tecido do colete (nylon rip stop laranja), na parte central em plástico transparente. Abertura superior com bainha enfraldada de 1,0cm, fechamento através de velcro (2,5cm x 1,0cm) e puxador de elástico roliço. Abertura lateral com zíper nylon fino medindo 7,5cm de comprimento com travete no final do zíper. Fundo do bolso do mesmo tecido do colete (nylon rip stop laranja) ultrapassando a abertura do bolso 1,0cm aproximadamente. Bolso e fundo fixado com pesponto simples.
- Etiqueta com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção indicando composição e modo de lavar costuradas no centro interior da vista interna traseira.

OBSERVAÇÃO: Pode ser solicitado o mesmo colete, porém com outra cor de tecido e bordado de identificação de outra Secretaria.

Grade de Medidas (em centímetros)

Componentes	Tolerância das Medidas	Tamanho				
		P	M	G	GG	XG
Largura Tórax	De -1 a +2 cm	54	58	62	66	70
Comp. Total	De -1 a +2 cm	66	68	70	72	74
Espalda	De -1 a +1cm	40	42,5	45	47,5	50
Contorno Cava	De -1 a +1cm	58	60,5	63	65,5	68
Largura Barra	De -1 a +2 cm	53	57	61	65	69
Altura Reflexivo Costas (centro decote costas até	De -1 a +1cm	28	29	30	31	32



início do refletivo)						
----------------------	--	--	--	--	--	--



Figura 1: Arte Modelo Colete
Defesa Civil



Figura 2: Esboço de arte Colete
Fiscalização Sanitária SMMA

Item 2 - Camiseta Polo Manga Curta

Camiseta Polo manga curta, recorte superior na cor laranja e inferior na cor azul marinho. Com as seguintes características:

- Tecido piquet anti pilling, 50 % algodão e 50 % poliéster, nas cores azul marinho e laranja (padrão defesa Civil);
- Composição norma 20/05 e20A/05 da AATCC;
- Peso padrão NBR 10591/08;
- Título fio (NBR 13216/94) NE;
- Linha poliéster na cor do tecido;
- Botões em nylon, com brilho, na cor marinho, com 4 furos, tamanho 14, abaulado na parate superior externa;
- Frente e costas com recorte na parte superior na cor laranja, unidos em overlock e com pesponho simples de 0,2cm. Peitilho com abertura de 16,0cm e 3,0cm de largura, com aplicação interna de entreteela própria para peitilho, base com pesponho formando retângulo 3,0cm x 0,8cm. Fechamento com 03 botões (equidistantes) e caseados na vertical;
- Ombro com caída de 2,0cm para frente, medindo próximo ao decote (tolerância de +/- 0,5cm de tolerância), com pesponho simples a 0,5cm da borda, fixada em overlock, debrum da própria malha (marinho) em todo o decote interno, rebatido m máquina reta com arremate no início e fim;
- Mangas e barra com bainha de 2,0cm de largura, rebatida em cobertura duas agulhas bitola larga (7,0mm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido;
- Frisos cor cinza, medindo 2,0cm de largura, costurado na frente e nas costas sobre junção da parte superior (laranja) e a parte inferior (marinho), bem como na parte superior de ambos os ombros;

Bordados:

- Lado direito na altura do peito, logomarca da Defesa Civil de Canoas, nas cores padrão, medindo 7,0cm de diâmetro;
- Lado esquerdo na altura do peito, o brasão do Município de Canoas – RS, medindo 8cm de altura e 5 cm de largura;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

- Na parte interna da peça deverá ser aplicado sobre os bordados uma entretela 100% poliéster, para proteção (para não haver atrito do bordado com pele do usuário);
 - Costas no recorte superior, escrita “DEFESA CIVIL” em forma de arco e CANOAS reto, em azul, medindo 14,0cm de altura e 24cm de largura total;
 - Costuras junção de ombro, manga/cava, mangas e laterais em overlock (bitola 0,5cm). Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm. Caseados as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento;
 - etiqueta com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção, composição do tecido e modo de lavar, embutidas no reforço, no centro do decote traseiro interno.
- OBSERVAÇÃO: Pode ser solicitado a mesma camiseta, porém com outra cor de tecido e bordado de identificação de outra Secretaria.

Grade de Medidas (em centímetros)

Componentes	Tolerância das Medidas	Tamanho					
		P	M	G	GG	XG	XGG
Largura Tórax	De -1 a +2 cm	48	52	56	60	64	68
Espalda	De -1 a +1cm	42	44	46	48	50	52
Manga Curta (c\ bainha feita)	De -0,5 a +0,5cm	25	25	25	25	26	26
Comprimento total (c\ bainha feita)	De -1 a +2 cm	70	72	74	76	78	79



Figura 3: Arte Modelo Camiseta Polo Manga Curta Defesa Civil



Figura 4: Arte Modelo Camiseta Polo Manga Curta Segurança Pública

Item 3 – Camiseta Polo Manga Longa

- Camiseta Polo manga longa, recorte superior na cor laranja e inferior na cor azul marinho. Com as seguintes características:
- Tecido piquet anti pilling, 50 % algodão e 50 % poliéster, nas cores azul marinho e laranja (padrão defesa Civil);
 - Composição norma 20/05 e20A/05 da AATCC;
 - Peso padrão NBR 10591/08;
 - Título fio (NBR 13216/94) NE;
 - Linha poliéster na cor do tecido;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

- Botões em nylon, com brilho, na cor marinho, com 4 furos, tamanho 14, abaulado na parate superior externa;
 - Frente e costas com recorte na parte superior na cor laranja, unidos em overlock e com pesponho simples de 0,2cm. Peitilho com abertura de 16,0cm e 3,0cm de largura, com aplicação interna de entreteia própria para peitilho, base com pesponho formando retângulo 3,0cm x 0,8cm. Fechamento com 03 botões (equidistantes) e caseados na vertical;
 - Ombro com caída de 2,0cm para frente, medindo próximo ao decote (tolerância de +/- 0,5cm de tolerância), com pesponho simples a 0,5cm da borda, fixada em overlock, debrum da própria malha (marinho) em todo o decote interno, rebatido m máquina reta com arremate no início e fim;
 - Mangas longas e barra com bainha de 2,0cm de largura, rebatida em cobertura duas agulhas bitola larga (7,0mm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido;
 - Frisos cor cinza, medindo 2,0cm de largura, costurado na frente e nas costas sobre junção da parte superior (laranja) e a parte inferior (marinho), bem como na parte superior de ambos os ombros;
- Bordados:
- Lado direito na altura do peito, logomarca da Defesa Civil de Canoas, nas cores padrão, medindo 7,0cm de diâmetro;
 - Lado esquerdo na altura do peito, o brasão do Município de Canoas – RS, medindo 8cm de altura e 5 cm de largura;
 - Na parte interna da peça deverá ser aplicado sobre os bordados uma entreteia 100% poliéster, para proteção (para não haver atrito do bordado com pele do usuário);
 - Costas no recorte superior, escrita “DEFESA CIVIL” em forma de arco e CANOAS reto, em azul, medindo 14,0cm de altura e 24cm de largura total;
 - Costuras junção de ombro, manga/cava, mangas e laterais em overlock (bitola 0,5cm). Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm. Caseados as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamento, rupturas ou esgarçamento;
 - etiqueta com indicativo do manequim, firma fornecedora da confecção, composição do tecido e modo de lavar, embutidas no reforço, no centro do decote traseiro interno.
- OBSERVAÇÃO: Pode ser solicitado a mesma camiseta, porém com outra cor de tecido e bordado de identificação de outra Secretaria.

Grade de Medidas (em centímetros)

Componentes	Tolerância das Medidas	Tamanho					
		P	M	G	GG	XG	XGG
Largura Tórax	De -1 a +2 cm	48	52	56	60	64	68
Espalda	De -1 a +1cm	42	44	46	48	50	52
Manga Longa (c\ bainha feita)	De -0,5 a +0,5cm	70	72	74	75	75	76
Comprimento total (c\ bainha feita)	De -1 a +2 cm	70	72	74	76	78	79



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos



*Figura 5: Arte Modelo Camiseta
Polo Manga Longa Defesa Civil*

Item 4 – Calça Tática

Calça tática, confeccionada em tecido rip stop, com 6 bolsos, na cor azul marinho.

- Tecido rip stop (100% poliéster), com costuras duplas, na cor azul marinho;
- Bolsos na cor azul marinho, sendo 2 bolsos faca, 2 bolsos laterais com tampa e 2 bolsos traseiros com tampa, laterais e traseiros com fechamento em velcro;
- Passantes largos, fechamento em zíper e botão de massa;
- Tamanhos do 34 (PP) ao 62 (XGG).

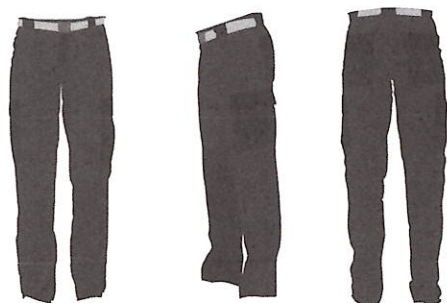


Figura 6: Arte Modelo Calça Tática

Item 5 – 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).

- Tecido 100% poliamida, rip stop, plano, tinto revestido com PVC, composto de fios de filamentos sintéticos, contínuos, lisos;
- 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;
- Costuras devem ter uma resistência à tração de no mínimo 10N/mm (segundo norma SATRA TM 180/95);



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

- 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;
- Mangas devem possuir punhos acoplados em suas extremidades de elástico com 40 mm de largura;
- Dois bolsos fora no lado externo e um bolso interno, além de cordão para ajuste na cintura;
- Forração em matelasse de 60gr/m² na cor preta;
- 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 Reflexivas

- O material refletivo deverá ser preferencialmente marca 3M ou similar na qualidade, restando a sua cor típica durante o dia e sua retrorrefletividade durante a noite, durante a vida útil da roupa em que estiver aplicada, deverá ser leve e flexível e possuir elevado brilho retrorrefletivo 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;

Logotipagem (serigrafado)

- Frente direita na altura do peito, logomarca da Defesa Civil de Canoas, nas cores padrão, medindo 7,0cm de diâmetro;
- Lado esquerdo na altura do peito, o brasão do Município de Canoas – RS, nas cores padrão, medindo 8cm de altura e largura proporcional;
- Costas, no recorte superior, escrita “DEFESA CIVIL” em forma de arco e CANOAS reto, em azul marinho;
- Tamanhos do P ao XGG.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

OBSERVAÇÃO: Pode ser solicitado a mesma japonsa, porém com outra cor de tecido e bordado de identificação de outra Secretaria.



Figura 7: Arte Modelo Japonsa Impermeável Defesa Civil



Figura 8: Arte Modelo Japonsa Impermeável Segurança Pública

Item 6 – Macacão de neoprene

Macacão em peça única (colete manga longa e calça unidas) em tecido neoprene duplo náilon de 5mm, cor azul marinho ou preta com detalhes na cor laranja ou amarelo.

- Tecido neoprene duplo náilon de 5 mm;
- Costuras estanques. neoprene colado e com dupla costura, exterior e interior;
- Trava de velcro no pescoço;
- Detalhes em destaque na cor laranja ou amarelo, no tronco, braços e pernas;
- Corte anatômico;
- Reforço de poliuretano nos joelhos;
- Tamanhos do P ao XGG.



Figura 9: Modelo ilustrativo do macacão de neoprene



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Item 7 – Bota de neoprene

Bota de neoprene (parna cor azul marinho ou preto).

- Tecido em duplo náilon de 5 mm;
- Sola antiderrapante, robusta e a estrutura emborrachada;
- Biqueira e calcanhar reforçados. O calcanhar inclui um protetor de tira de nadadeiras;
- Zíper é equipado com um reforço para reduzir a infiltração de água, preso com uma aba de velcro;
- Tamanhos do 34 ao 45.



Figura 10: Modelo ilustrativo da bota de neoprene

Item 8 – Colete Fiscalização SMDEI

Colete de identificação para a fiscalização

- colete em jeans leve ou sarja ou ripstop Cor azul escuro;
- Gola V e dois bolsos frontais com fechamento em velcro;
- Fechamento frontal com zíper; Bordado de alta qualidade na frente e nas costas, sendo:
- Frente - brasão do município com medida aproximada 4cm (a) x 7cm (l).
- Costas - inscrição com medida aproximada de 30 cm (largura) x 14 cm (altura), a ser definida no momento do pedido.
- Tamanhos: P, M, G, GG ou XGG, a definir no momento do pedido.



Figura 11: Arte Modelo Colete Fiscalização SMDEI