

APÊNDICE ANEXO I

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento visa analisar a viabilidade da presente contratação, bem como compilar as demandas e os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou projeto Básico, de forma a melhor atender às necessidades da Administração.

1. DADOS DO PROCESSO:	
Nº do Processo:	13.587/2026
Estudo Preliminar nº:	002/2026
Secretaria:	Secretaria de Proteção e Defesa Civil
Sector / Órgão:	Secretaria de Proteção e Defesa Civil
Objeto:	Trata-se de estudos preliminares referentes à aquisição de fita de isolamento de área (fita zebra) e lona plástica para cobertura de terrenos e telhados que servirão de base para elaboração do Termo de Referência.
Equipe de Planejamento:	Gestor: Maicon da Silva Figueira – Matr.: 199.190 Apoio Técnico: Luciano Luiz da Silva – Matr.: 62.673 De acordo: Evi Gomes da Silva – Matr.: 62.014
2. INTRODUÇÃO:	
A presente solicitação de compras, faz se necessária, já que, a Secretaria de Proteção e Defesa Civil de Nova Friburgo tendo em vista a necessidade de sinalização de locais e cobertura de barreiras nas áreas de risco de Nova Friburgo e o Plano de Contingência Municipal para deslizamento de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos – PLACON 2025/2026. A utilização dos materiais pretendidos, nas ocorrências atendidas pela Defesa Civil, visa a proteção temporária dos bens, até o saneamento das avarias apresentadas e proporcionar maior segurança com isolamento da área de trabalho dos servidores, bem como melhores condições de atendimento ao público em geral.	
3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES:	
Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no Plano Anual de Contratações, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração. (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021). O município não possui na presente data o Plano de Contratações Anuais (PCA), sendo que o mesmo já possui instituído pela portaria 1.002 de 14 de maio de 2026 a comissão que tratará da elaboração do referido plano para o próximo ano (2027).	
4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:	
Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021) A necessidade identificada consiste na disponibilidade de materiais para sinalização de áreas de risco e cobertura temporária de estruturas danificadas, de modo a dar cumprimento ao disposto na legislação,	

com o fornecimento aos moradores de residências atingidas pelos desastres, visando à proteção temporária de seus bens até o saneamento das avarias apresentadas, assim como a cobertura de escorregamentos de massa, sendo a fita zebraada para demarcação de áreas que possam representar risco para transeuntes, evitando o agravamento dos eventos, já que as ações de defesa civil constituem-se em atividades de caráter permanente, tanto em situações de normalidade como de anormalidade de forma a atender ao estabelecido na Lei nº 12.608/2012, bem como observado o cenário em que os eventos climáticos que acontecem em nossa cidade, que carecem da estrutura e dos materiais que estão dispostos neste processo, de modo que o conjunto de ações de prevenção, de preparação, de resposta e de recuperação, destinados a evitar ou a reduzir os riscos de acidentes ou desastres, a minimizar seus impactos socioeconômicos e ambientais e a restabelecer a normalidade social, incluída a geração de conhecimentos sobre acidentes ou desastres que envolvem diretamente a Secretaria de Defesa Civil.

A aquisição destes materiais, feita pela Defesa Civil, será para garantir proteção às pessoas que se encontram em situações de emergência e/ou calamidade, em decorrência de alguns riscos, como fortes chuvas, inundações, desabamentos, desmoronamento ou outros sinistros, trata-se de um auxílio emergencial, para atender a uma necessidade imediata.

Como é de notório conhecimento, em Nova Friburgo, o período compreendido entre os meses de outubro a abril é acometido por altas precipitações pluviométricas que atingem o município, ocasionando situações de emergência.

Diante desse cenário, a SECRETARIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL DE NOVA FRIBURGO, tem que se organizar no sentido de ter disponíveis itens para prestação de atendimento emergencial.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (inciso III do §1º do art.18 da Lei 14.133/2021).

São requisitos mínimos a garantia de qualidade técnica dos padrões estabelecidos em ABNT/NBR específicos para cada item, bem como o custeio e zelo dos produtos na entrega por conta do contratado. Tais condições são de fácil e ampla prospecção de mercado.

A tabela abaixo demonstra detalhadamente o objeto do presente Estudo Preliminar, bem como o número de itens, para auxiliar a empresa contratada a estimar seus valores, considerando as especificações com as especificidades mínimas e necessidades:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QTDE
01	FITA DE DELIMITAÇÃO E ISOLAMENTO DE ÁREA (FITA ZEBRADA) Largura: 7,0 CM; Comprimento: 100 M; Cor: Preta E Amarela; Aplicação: Isolamento e Delimitação de Área; Características Adicionais: Zebraada.	ROLO	330
02	LONA PLÁSTICA PARA COBERTURA Polietileno de baixa densidade; Espessura:200 MICRA; Largura: 4 M; Comprimento: 100 M; Cor: Preta.	ROLO	58

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de

cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art.18 da Lei 14.133/21).

O quantitativo correspondente está previsto para o consumo de 01 (um) ano, baseado no consumo anterior dos últimos 03 (três) anos, considerando o estoque existente em 2025, perfazendo um total de: 58 (cinquenta e oito) rolos de lona plástica e 330 (trezentos e trinta) rolos de fita zebreada, demandados por esta secretaria, considerando uma margem de segurança de 25%, tendo em vista, a percepção de aumento gradativo nos 3 (três) anos anteriores, dos índices pluviométricos e nenhum evento severo que tenha exigido demanda superior ao consumo previsto.

Considerando o histórico de consumo dos últimos 3 anos (entre 02/23 a 12/25), pode-se observar a média anual de consumo dos itens LONA PLÁSTICA e FITA ZEBREADA, tendo em vista, o aumento de ocorrências de grande atenção, que estão demandados a quantidade de consumo.

Uma vez que dispomos somente de 59 (cinquenta e nove) rolos de fita zebreada e 10 (dez) rolos de lona plástica (equivalente abril/2026), será solicitado quantitativo para um ano, acrescido de uma margem de segurança de 25%, conforme demonstrado abaixo:

CONSUMO ANUAL DE:	ANOS			MEDIA	MARGEM DE SEGURANÇA 25%	TOTAL PRETENDIDO
	2023	2024	2025			
FITA ZEBREADA	244	267	279	264	66	330
LONA PLÁSTICA	43	46	48	46	12	58

A margem de segurança de 25% corresponde a um acréscimo sobre a média histórica, justificado pela possível tendência de intensificação dos eventos climáticos extremos no município e pela necessidade de reserva técnica operacional mínima, evitando desabastecimento durante eventos de grande magnitude. Além dos apoios prestados aos municípios limítrofes, onde atuamos em conjunto com a Defesa Civil local.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (inciso V do §1º do art.18 da Lei 14.133/2021).

Foram realizadas pesquisas em fornecedores especializados e em atas de registros de preços de órgãos públicos, que evidenciam ampla utilização de lonas e fitas de interdição de área (fita zebreada) por órgãos públicos das esferas municipais, estaduais e federais, Entre os corpos de bombeiros e Defesas Cíveis de outras cidades e estados. A aquisição direta é a solução mais vantajosa, pois garante disponibilidade permanente de tais itens.

Ato contínuo, foram analisados processos de contratações semelhantes feitas por outros órgãos/entidades, por meio de consulta, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da unidade requisitante. Não se observou maiores variações quanto à aquisição.

Logo, a aquisição das lonas e das fitas, objetos do presente Estudo Técnico preliminar se constitui, no atual cenário, é objeto de frequente aquisição por órgãos públicos, em todas as suas esferas. Sendo assim, verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos equipamentos e do veículo a ser adquirido, conforme os requisitos estabelecidos neste

documento.

Seguem alguns links das consultas de preços:

- 1) https://www.sinalizamais.com.br/acessorios/fita-zebrada-preta-e-amarela-200-metros-p?gad_source=1&gad_campaignid=23196137247&gbraid=0AAAAACKwCPCvZrSw8QSVsvwBTx9Mh7s-Q&gclid=Cj0KCQjwmunNBhDbARIsAOndKpnJqsELidp_mYT2R4RouWQfbewMa9LEXIWaW0xxc3dJ30YcsGTTWaUaAu_1EALw_wcB
- 2) https://www.lojadomecanico.com.br/produto/142330/36/726/fita-zebrada-de-sinalizacao-preta-e-amarelo-200-metros-plastcor-70000082/153/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=MONKS_GG_F_PMA_X_Sazonal&utm_content=Sazonal_FDS_Premiado_20.03-23.03&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=MONKS_GG_F_PMAX_Sazonal&utm_content=Sazonal_FDS_Premiado_20.03-23.03&gad_source=1&gad_campaignid=21470818203&gbraid=0AAAAADsnw5YCuTDrMTcVB=YEM1HuVy5uw&gclid=Cj0KCQjwmunNBhDbARIsAOndKpnN_ttkGdwE3afaGJagvboifCSk8WXWxjp6iajAYaL2kL-yP1JHGQkaAjT5EALw_wcB
- 3) https://www.astrodistribuidora.com/fita-zebrada-200-metros-preta-amarelo-delta-plus?gad_source=1&gad_campaignid=20711936154&gbraid=0AAAAADpnMnJQ8g_8fANfSzQdW7VgclOaE&gclid=Cj0KCQjws83OBhD4ARIsACblj187ntY3c2-bL7z6STV0PVxXoX1Beva-i8odah6dqyMBCQck14YzIE4aAiVuEALw_wcB
- 4) https://www.primatela.com.br/index.php?route=product/product&product_id=2509&gad_source=1&gad_campaignid=21173094895&gbraid=0AAAAApd3e0rROUZjtThQ4Nj3sl95cioZK&gclid=Cj0KCQjws83OBhD4ARIsACblj19ifgaXJ19HYGBv_z06pL3pCwbHvEcBeZS3XPIUUKiy-ZCZEnhG_jsaApO6EALw_wcB
- 5) <https://www.bocchisuprimentos.com.br/lona-plastica-preta-4x100-45-kg-ref-200-micras>
- 6) <https://www.paperplast.com.br/lona-extra-4x100.html?srsltid=AfmBOopaeqZi04dRbdJfwtvl6TO6CbyztO9pmPCJvxKTMUYUJWU6Ndbbm>

8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO:

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21).

Para fins de levantamento de mercado, utilizamos a cotação feita pelo setor específico da Secretaria de Defesa Civil que foi realizado em fevereiro de 2026, certo de que os valores continuam sendo aplicáveis no mercado.

MAPA DE PREÇOS	COTAÇÃO01	COTAÇÃO02	COTAÇÃO03	VALOR MÉDIO
	Empresa: 1- Sinaliza Mais 2- Prima Tela	Empresa: 1- Loja do Mecânico 2- Bocchi Suprimentos	Empresa: 1- Astro Distribuidora 2- Paper Plast	

ITEM	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	330	R\$ 28,20	R\$ 9.306,00	R\$ 20,40	R\$ 6.732,00	R\$ 26,16	R\$ 8.632,80	R\$ 24,92	R\$ 8.223,60
02	58	R\$ 787,55	R\$ 45.677,90	R\$ 838,02	R\$ 48.605,16	R\$ 539,90	R\$ 31.314,20	R\$ 721,82	R\$ 41.865,75
VALORES TOTAIS		R\$ 54.983,90		R\$ 55.337,16		R\$ 39.947,00		R\$ 50.089,35	

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (inciso VII do §1º do art.18 da Lei 14.133/21).

Após terminadas todas as etapas de elaboração do ETP, ficou evidenciado que a aquisição de LONA PLÁSTICA E FITA ZEBRADA no Sistema de licitação por PREGÃO ELETRÔNICO é mais vantajoso, pois trará mais economicidade e eficiência na execução dos serviços do Município.

A aquisição de LONA PLÁSTICA E FITA ZEBRADA, se dará através do programa de trabalho, 20.003.06.182.0020.2.050, fonte de recurso 1720.00000.017.

A entrega será imediata, contada da entrega do empenho.

Em caso de a CONTRATADA não poder entregar o objeto dentro do prazo estabelecido no parágrafo anterior, a CONTRATANTE deverá ser informada do motivo com 72 (setenta e duas) horas de antecedência.

A CONTRATANTE pode, caso julgue relevante o pedido da prorrogação, conceder dilação de prazo pelo período de até 30 (trinta) dias, contados do fim da data limite dos 60 (sessenta) dias.

Em caso de o pedido da prorrogação for considerado irrelevante, o CONTRATANTE poderá aplicar as sanções cabíveis, na forma da Lei Federal 14.133/21.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (inciso VIII do §1º do art.18 da Lei 14.133/21). Aquisição deverá ser feita através de Pregão Eletrônico, (art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021), com entrega imediata, mantidas as condições definidas no edital, considerando que a natureza do material não é perecível e que contam com local disponível e adequado para o armazenamento.

Por se tratarem de bens de consumo de fácil distribuição no mercado e de ampla procura por diversos segmentos como os da construção civil e de segurança do trabalho, será adotado o critério de julgamento de Menor Preço por Item por ser tecnicamente viável para a administração pública uma vez que, em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer à regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

Do ponto de vista técnico, o parcelamento por item é viável pois os dois produtos — fita zebra e lona plástica — são independentes entre si, sendo possível sua aquisição separada sem prejuízo à utilidade de cada um.

Não há relação de complementaridade técnica que imponha o agrupamento.

Do ponto de vista econômico, a licitação por item amplia a competição, permitindo que fornecedores

especializados em cada produto participem, o que tende a produzir preços mais vantajosos para a Administração, em atenção ao art. 40, inciso V, alínea 'b', da Lei nº 14.133/2021.

Conclui-se, portanto, que o parcelamento por item é concomitantemente:

- (a) tecnicamente viável;
- (b) economicamente vantajoso; e
- (c) não resulta em perda de escala, dado o volume de unidades previsto para cada item.

11. DEMONSTRATIVO DO RESULTADO PRETENDIDO:

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do §1º do art.18 da Lei 14.133/21)

A Secretaria de Defesa Civil, conforme Plano de Contingência Municipal para deslizamento, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos – PLACON 2025/2026. Considerando que em período chuvosos, as chuvas alimentam o lençol freático da planície de inundação e satura os solos e de escorregamento de massa, agravando quando ocorre precipitações pluviométricas de alta intensidade risco, durante o período que os mesmos poderão ser utilizados para manutenções, reformas pequenas, entre outras necessidades que possam vir a surgir na rede deste município.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do §1º do art.18 da Lei 14.133/21).

Para efeitos de esclarecimentos a respeito das providências prévias ao contrato, o objeto da contratação será contemplado com todos os serviços existentes na Secretaria de Defesa Civil, tais como manutenção preventiva e reparatória.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso XI do § 1º do art.18 da Lei 14.133/21).

Não foi localizada contratações correlatas ou interdependentes em andamento em nenhum órgão da municipalidade.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do §1º do art.18 da Lei 14.133/21)

Não foram identificados possíveis impactos ambientais decorrentes desta contratação. O objeto de contratação tende amenizar impactos ambientais decorridos de ocorrências climáticas severas.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Estudo Técnico Preliminar está em consonância com o estabelecido no §2º, art.18 da Lei Federal nº 14.133/2021, contendo os elementos necessários para análise da viabilidade da aquisição e evidencia que a solução descrita neste documento se mostra tecnicamente viável e fundamentalmente necessária. Salientando que a aquisição pretendida, através deste documento, é essencial nos casos de

situação de urgência/emergência.

Diante do exposto, declaro ser viável a contratação

16. RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO PELA ELABORAÇÃO E CONTEÚDO DO DOCUMENTO:

Certificamos que somos responsáveis pela elaboração do presente documento que compila os Estudos Preliminares da Secretaria participante e que o mesmo traz os conteúdos previstos no parágrafo 1º do art.18 da Lei nº 14.133/21.

Gestor:	Apoio Técnico:	De acordo:
Maicon Figueira da Silva Matr.: 199.190	Luciano Luiz da Silva Matr.: 62.673	Evi Gomes da Silva Matr.: 62.014

Nova Friburgo/RJ, 14 de setembro de 2026.