



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

LEI 14.133/2021

Diretoria de Licitações – Versão fevereiro de 2024 [revisão janeiro de 2026]

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Secretaria Requisitante: Secretaria Municipal de Defesa Civil e Resiliência Climática (SMDCRC)

Processo SEI nº 25.0.000084284-5

2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Nome: Erli Carneiro Real

Matrícula: 26735

Nome: Suelen Kellermann Bernardes

Matrícula: 125417

Nome: Vinicius Strattmann Bittencourt

Matrícula: 102558

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A Secretaria Municipal de Defesa Civil e Resiliência Climática, mantém um monitoramento constante das condições climáticas do município de Canoas e região, prestando diversos tipos de atendimento à comunidade, dentre elas em ações emergenciais em situações de calamidade.



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

Para melhorar as capacidades da Defesa Civil do Município de Canoas, é importante manter este órgão aparelhado, desta maneira, a aquisição de ferramentas de corte motorizadas, equipamento de monitoramento aéreo, equipamentos para viaturas e de veículos próprios configurados como viaturas preparadas para ações de emergência vem a ampliar a eficácia em respostas urgentes, assim como melhor adequar os veículos próprios já em uso na Defesa Civil.

A adequação das viaturas com equipamentos que ampliam sua utilização, permite o deslocamento melhor das viaturas devidamente sinalizadas deixando mais fácil a identificação de veículo de emergência em trânsito na via, com o snorkel facilitando o acesso em locais com baixo nível de alagamento, e com o guincho frontal auxiliando na remoção de obstáculos que estejam bloqueando vias (terrestres ou fluviais) ou prejudicando imóveis.

A Aquisição de uma viatura picape de configuração intermediária já com aparelhamento reforça a capacidade de resposta da equipe de Defesa Civil e traz maior segurança para a administração pública, dispensando parcialmente a necessidade de contratar serviço de locação para atendimentos emergenciais em zonas de risco.

Com a utilização da Aeronave remotamente pilotada (Drone), a Defesa Civil pode monitorar zonas consideradas de risco e utilizar no apoio da equipe operacional em atividades de análise de cenário ou operação de resgate, com registros visuais e inclusive a possibilidade de transportar pequenos objetos, tais como garrafas de água, alimentos, colete salva-vidas, entre outros.

A aquisição das motoserras e motopodas objetivando qualificar o trabalho prestado pela Defesa Civil, especialmente nas atividades de corte de arborizes em situação de risco a imóveis a fim de mitigar danos causados por eventos climáticos.

Esta aquisição atende ao Convênio 987952/2025 proveniente da Emenda Individual por Programa 39840019.

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

Este Estudo Técnico Preliminar trata da aquisição de equipamentos conforme descritivo baseado no Plano de Trabalho Proposta nº 059770/2025, Convênio 987952/2025. Estas informações constam no item 8 deste Estudo Técnico Preliminar.



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

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 equipamentos com características compatíveis com o objeto deste Estudo Técnico Preliminar, 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).

Os equipamentos fornecidos deverão atender aos requisitos de segurança estabelecidos pelas legislações vigentes.

O fornecedor deverá fornecer assistência técnica qualificada para manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, assegurando que eles permaneçam em condições adequadas de funcionamento ao longo da garantia.

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

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Uma pesquisa de preços foi realizada para apresentação do Plano de Trabalho (documento antecessor a este Estudo Técnico Preliminar) necessário para firmar análise e aprovação no Plano de Ação 09032025-2-088437. Nesta pesquisa com o mercado que faz parte da documentação apresentada no portal transfere.gov.br, resultou em valores estimados onde para o item 1 viatura tipo picape intermediária a média unitária foi de R\$ 153.272,53, para o item 2 drone a média unitária foi de R\$ 30.530,99, para o item 3 sistema completo de sinalização audiovisual, a média unitária foi de R\$4.823,50, para o item 4 sistema completo de guincho para viatura a média unitária foi de R\$ 7.902,60, para o item 5 sistema completo de snorkel para viatura a média unitária foi de R\$ 1.813,11, para o item 6 motosserra a média unitária foi de R\$ 2.397,14, já para o item 7 motopoda a média unitária foi de R\$ 3.258,48.

Por tratar-se de certame para atendimento da Emenda Individual por Programa 39840019 onde, já é definido o objetivo da emenda como: “Aparelhamento da Defesa Civil no Município de Canoas/RS”.



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

A Emenda Parlamentar já é apresentada em sistema on-line para receber Planos de Trabalho direcionadas para rubrica pré determinadas de investimento ou de custeio, com ação definida, ficando aberta em sistema do Governo Federal ou Estadual (atualmente a plataforma Transferegov é utilizada pelo ente federal) para que sejam alimentados dados fundamentados em documentos como Planos de Trabalho e algumas vezes também um Termo de Referência, documentos de modelos próprios do estado ou federal que são específicos para cada tipo de recurso e diferem dos modelos de documentos usados internamente nas licitações da Prefeitura Municipal de Canoas. Os prazos para que a administração municipal alimente os dados nas plataformas e apresente um plano de trabalho alinhado com o objeto da ação já pré determinada pelo parlamentar é bastante curto, o que resulta num tempo muito pequeno para que o órgão contemplado consiga planejar sua execução e apresentar a pesquisa de mercado. Estas características das emendas, seja de como elas são registradas ou os prazos estabelecidos, inviabilizam que possa ser alterado a rubrica e o objeto da ação escolhida pelo parlamentar, com o alto risco de perda do recurso, sendo este redirecionado para outro possível contemplado.

Exposta esta questão sobre as emendas, para atendimento da legislação de licitações, verificamos algumas soluções para atender a demandas por equipamentos para a Defesa Civil para além apenas da definição do parlamentar:

Solução 1: Efetuar contratação de serviço de locação de veículos e demais equipamentos para atender demanda da SMDCRC: esta alternativa já é utilizada atualmente com uma picape em configuração praticamente padrão. Durante um período de 2025 a Defesa Civil contava com a locação de duas picapes, mas com a solicitação da Administração Municipal em reduzir os custos para auxiliar no reequilíbrio econômico da Prefeitura, executamos a devolução à contratada de uma das picapes. O atual custo mensal de locação de um veículo picape, é de aproximadamente 9 mil reais, considerando o uso total do recurso da emenda de 200 mil reais, tal montante seria capaz de cobrir um período de locação de apenas 22 meses, ou seja, menos de 2 anos. Considerando que possuímos picapes próprias em uso há mais de 8 anos, sendo um bem de longa duração se efetuado uso e manutenções adequados, a opção de locação não é



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

vantajosa. Outro fator impactante é a aplicação do veículo, uma vez que faz parte das atividades próprias da Defesa Civil atuar em áreas de risco em condições adversas, o que implicaria em eventuais riscos de danos que gerariam pedidos de ressarcimento por parte da contratada aumentando a despesa com o serviço e reduzindo o tempo de cobertura. A mesma condição se aplica aos outros itens deste certame. Se considerarmos a locação para todos os itens, o tempo de cobertura do recurso seria ainda menor, reforçando a inviabilidade do uso do recurso limitado da emenda para um serviço continuado de locação.

Solução 2: Buscar doações de veículos adequados e demais equipamentos de outros órgãos públicos e privados: esta busca tem sido efetuada por esta secretaria, sendo um processo bastante moroso. Pela experiência da Secretaria, as doações costumam ocorrer entre órgãos públicos, e resultam em doações de equipamentos já com um bom tempo de uso ou que ficaram parados por apreensão por muito tempo, armazenados em péssimas condições. Em 2025 recebemos dois veículos tipo sedã pequeno do Corpo de Bombeiros já com bastante uso, apresentando problemas, sendo um deles transferido para outro órgão público municipal. O veículo sedã não é adequado para os atendimentos da Equipe de Operação de Defesa Civil, sendo mais aplicado para equipe administrativa da secretaria quando este está disponível, visto que o mesmo tem apresentado necessidade de manutenção com frequência devido ao desgaste. Também houve uma tratativa por um longo período com a Receita Federal para doação de veículos apreendidos por esta. Tal tratativa resultou em apenas um único veículo doado, que foi entrega para o Gabinete do Prefeito, não foi para a Defesa Civil. Também foi cogitada a doação de um drone apreendido, porém modelo muito mais simples de capacidades bem limitadas para a necessidade da Defesa Civil. Esta doação não se concretizou. Não recebemos manifestação positiva quanto a doação dos itens deste certame por parte de entidades privadas.

Solução 3: Formalizar Acordo de Cooperação contendo Termo de Sessão de Uso de veículos e outros equipamentos: até o momento das tratativas deste certame, não localizamos parceiros com veículos adequados e em boas condições para as atividades da Equipe Operacional da Defesa Civil, onde a entidade apresentou interesse em firmar



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

algum termo/acordo para cedência/empréstimo do veículo e dos demais equipamentos para a Defesa Civil. Alguns itens sofrem bastante desgaste, como a motosserra e motopoda, outros operam instalados em veículos, estas características dificultam a execução de empréstimo, sendo mais adequado a doação conforme a solução 2.

Solução 4: Adquirir viaturas e demais equipamentos através de licitação para atender demanda da SMDCRC. observando todos os pontos levantados sobre as soluções citados nos parágrafos anteriores, verificamos que esta solução de efetuar a aquisição dos bens é a que melhor se aplica para atender a necessidade da Secretaria. Esta solução também é a única possível de utilizar o recurso advindo da Emenda Individual por Programa 39840019, uma vez que conforme informado neste Estudo Técnico Preliminar e em outros documentos anexos ao protocolo deste certame, o objetivo da emenda já veio definido como "Aparelhamento da Defesa Civil no Município de Canoas/RS", sendo esta ligada a rubrica ou Grupo de Natureza de Despesa (GND) 4 – obras, equipamentos.

Devido a esta restrição do objetivo originário da fonte do recurso, com destinação de INVESTIMENTO para aquisição de bens, no Plano de Trabalho e como consequência neste Estudo Técnico Preliminar, não foi efetuada pesquisa de valores de outras soluções de mercado, como a locação dos equipamentos por exemplo, apenas exemplos de aquisição.

Em pesquisa efetuada em novembro de 2025 de licitações de itens iguais ou bastante similares, foram encontrados alguns resultados inclusos nos documentos nexos ao Plano de Trabalho. Destes resultados, indicamos alguns exemplos abaixo:

a) EMBRAPA de Passo Fundo/RS – Pregão Eletrônico 90007/2024 - valor Unitário homologado de R\$ 150.017,60 para viatura tipo picape de médio porte.

b) Comando do Exército - Centro de Geoinformação - Contratação Direta 90/2025 - valor unitário homologado de R\$ 34.705,97 para drone.



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

c) Prefeitura de Senhor do bom Fim/BA – Contrato 620/2024 – valor contratado (soma dos itens 27523 e 27531 do contrato) de R\$ 3.890,50 para sistema de sinalização audiovisual automotivo.

d) Para o guincho frontal para picape nas características necessárias para a Defesa Civil de Canoas, não foi encontrado licitação, apenas viatura contendo guincho com este componente não cotado como item separado, desta maneira foi efetuada pesquisa no mercado através da internet com resultados, sendo como exemplo o preço praticado pela loja on-line Penna Off-Read (<https://www.pennaoffroad.com.br>), somando valor do produto e frete, totalizando o valor unitário de R\$ 5.812,10.

e) Para o sistema de snorkel para picape nas características necessárias para a Defesa Civil de Canoas, não foi encontrado licitação, apenas viatura contendo snorkel com este componente não cotado como item separado, desta maneira foi efetuada pesquisa no mercado através da internet com resultados, sendo como exemplo o preço praticado pela loja on-line Gama 4x4 (<https://www.gama4x4.com.br>), somando valor do produto e frete, totalizando o valor unitário de R\$ 1.280,05.

f) Comando do Exército - Centro de Preparação Oficiais Reserva/RJ - Pregão Eletrônico 00001/2023 - valor homologado de R\$ 1.092,51 para motoserra.

g) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Pregão eletrônico 90005/2024, valor homologado de R\$ 3.189,99 para motopoda.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Aquisição de equipamentos para atender à demanda da Secretaria Municipal de Defesa Civil e Resiliência Climática da Prefeitura Municipal de Canoas/RS.

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

a) Os equipamentos deverão ser comprovadamente novos (sem uso) e estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos modelos descontinuados pelos fabricantes;



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

b) Não serão aceitos equipamentos diferentes das especificações contidas no Termo de Referência, fora dos prazos mínimos estipulados, em mau estado de conservação, falsificados, remanufaturados, reconicionados, com sinal de uso;

c) Os equipamentos devem ser entregues em perfeitas condições de uso;

d) A fabricante dos equipamentos deverá prestar garantia integral contra defeitos de fabricação de no mínimo 1 (um) ano (incluindo seus componentes, como giroled, guincho, etc);

e) O(s) licitante(s) deverá(ão) oferecer a primeira revisão com troca de óleo conforme especificação dos fabricantes para a viatura item 1 sem ônus para a Contratante, a fim de manter garantia integral contra defeitos de fabricação prevista no item anterior;

f) O(s) licitante(s) deverá(ão) oferecer assistência técnica autorizada no Brasil, devendo possuir toda gama de peças de manutenção e mão de obra qualificada, preferencialmente no Estado do Rio Grande do Sul (para os casos do item 1 - viatura, item 6 – motoserra e item 7 - motopoda, é obrigatório a existência de assistência técnica autorizada no Rio Grande do Sul), e bem como suprir qualquer demanda de assistência técnica referente ao item licitado em prazo não superior a sete (07) dias úteis;

g) O(s) licitante(s) deverá(ão) efetuar a entrega dos itens completos, prontos para utilização com todos os componentes necessários para tal (exceto combustível) incluindo os devidos registros e identificações (emplacamento) nos órgãos de controle (viatura item 1), em local definido acompanhado de nota fiscal, documentação do item conforme legislação aplicada para cada item, manual impresso, chave e chave reserva (viatura item 1).

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Esta aquisição atende ao Convênio 987952/2025 proveniente da Emenda Individual por Programa 39840019., seguindo as condições do Plano de Trabalho aprovado que fomentou a transferência especial.



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

Por tratar-se de certame para atendimento da Emenda Individual por Programa 39840019 onde, já é definido o objetivo da emenda como: “Aparelhamento da Defesa Civil no Município de Canoas/RS”.

Desta maneira tanto o Plano de Trabalho, como este Estudo Técnico Preliminar, foram preparados para atender aos objetivos indicados pela Deputada Federal, onde o total do recurso, conforme pesquisa preliminar da estimativa de preços, permite a aquisição de até 1 (uma) unidade de viatura tipo picape de médio porte (intermediário) nas características típicas para atendimentos da maior parte das demandas da Defesa Civil que exija uso de veículo, exceto casos especiais onde é necessário um veículo maior, mais potente e adaptado para enfrentar terrenos de condições bem adversas, inclusive pequenos alagamentos, cujo o valor de mercado supera consideravelmente o total do recurso disponibilizado. Também permite a aquisição de 1 (uma) unidade Aeronave remotamente pilotada (Drone), a Defesa Civil pode monitorar zonas consideradas de risco e utilizar no apoio da equipe operacional em atividades de análise de cenário ou operação de resgate. O recurso ainda cobre a aquisição de equipamentos para adequação das viaturas já pertencentes a Defesa Civil, ampliando sua utilização, permite o deslocamento melhor das viaturas devidamente sinalizadas deixando mais fácil a identificação de veículo de emergência em trânsito na via, com o snorkel facilitando o acesso em locais com baixo nível de alagamento, e com o guincho frontal auxiliando na remoção de obstáculos que estejam bloqueando vias (terrestres ou fluviais) ou prejudicando imóveis. Finalizando com os equipamentos, foi possível incluir 1 (uma) motosserra e 1 (uma) motopoda objetivando qualificar o trabalho prestado pela Defesa Civil, especialmente nas atividades de corte de arborizes em situação de risco a imóveis a fim de mitigar danos causados por eventos climáticos.

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.



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

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.

ten s	QT D	CatMat	DESCRIÇÃO	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
01	1	463232 ou 486410	Viatura modelo picape, nas seguintes características mínimas: - Novo (zero quilômetro) ano/modelo de fabricação 2025 em diante; - Transportar no mínimo 5 passageiros adultos (modelo cabine dupla); - 4 portas para acesso de passageiros; - Cor branca; - Direção hidráulica ou elétrica; - Motorização de 1.6 a 2.2 litros; - Tração 4x2 (podendo incluir ou não opção de acionar tração 4x4 alternativa); - Bicomustível (gasolina/etanol); - Câmbio de no mínimo 5 marchas a frente e uma de ré (preferencialmente manual); - Protetor de cárter; - Calhas de chuva em todas as portas laterais; - Ar condicionado (quente e frio); - Capacidade mínima de carga da caçamba: 550 litros / 600kg; - Rádio automotivo AM/FM com entrada USB e bluetooth; - Sistema de sinalização audio visual contendo: a) Um Sinalizador luminoso (giroflash/giroled) em formato de arco com módulo único e lente inteiriça em policarbonato injetado. Com as características mínimas: Cor âmbar (laranja) das lentes de	153.272,53	153.272,53



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

			polycarbonato e dos LEDs, Sinalização em ângulo de 360°, No mínimo 6 leds de 3w por bloco, sendo no mínimo 16 blocos, Fixação com parafusos e Atender normas SAE J575 e J595; b) Um Controlador para sistema audiovisual com acionamento do sistema luminoso e função de amplificador de sirene eletrônica com <u>no mínimo</u> as seguintes características: 2 saídas auxiliares para acionamento de sistema luminoso principal, secundário e/ou luzes de beco, 4 tons de sirene, sendo 2 contínuos, Com speaker megafone com ajuste de ganho, 100w RMS e tensão de operação mínima de 10V a 16V; -Iluminação de LED de alta intensidade do tipo estroboscópica, nas cores branca e/ou âmbar, instalados na grade frontal com 4 (quatro) faróis de no mínimo 8 (oito) LEDs por farol, alimentação 12 volts com comando de acionamento e ajuste de efeito instalado no painel; - Engate de reboque (completo montado com parte elétrica pronta para uso); - Adesivação automotiva no modelo de arte a ser enviada pela Secretaria conforme modelo do veículo (a adesivação envolve quase completamente as duas laterais, uma parte do capô e uma parte da tampa traseira de caçamba em cores predominantemente laranja e azul marinho); - Deverá conter todos os acessórios que atendam ao Código Nacional de Trânsito, principalmente quanto à segurança. - Deverá ser um veículo de		
--	--	--	---	--	--



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

			fabricação brasileira, onde o fabricante ofereça na região metropolitana de Porto Alegre diversas autorizadas com serviços de manutenção com estoque de peças. - Veículo deve ser entregue com IPVA em dia e Emplacado em nome da Prefeitura Municipal de Canoas/RS, pronto para rodagem. Indicar marca e modelo:		
02	1	631110 e 629953 (códigos aproximados)	Aeronave remotamente pilotada (Drone) Com as seguintes características: - Tempo de operação em condições normais (sem ventos fortes) de no mínimo 30 minutos; - Operando com velocidade de movimentação máxima entre 60 a 80 km/h, subida e descida controlada entre 3 a 5 m/s, teto de operação mínimo de 3,5 km, resistência mínima a ventos de até 35km/h; - Sistema de retorno automático ao ponto de decolagem em caso de emergência; - Sistema de detecção de obstáculos; - Protetor de hélice em todas as hélices; - Câmera de alta definição 4k com movimentação para ângulo de no mínimo 25°, gravação de vídeo MP4 e MOV em UHD (4K: 3840 × 2160) e FHD (1920 × 1080), com opção de registro georreferenciado em fotos no formato JPEG; - Luz tipo mini holofote para destacar objetos observados com longo alcance; - Capacidade de operação noturna com sinalização de voo e câmera de visão infravermelho com opção de registro em vídeo e foto; - Armazenamento interno de no	30.530,99	30.530,99



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

		mínimo 64Gb (com opção de expansão); - Bateria de longa duração de maior segurança contra fogo, facilmente substituível; - Conectores físicos: Uma entrada de alimentação, no mínimo uma entrada microSD, no mínimo um conector USB para transferência de dados; - Alto-falante de alto volume; - Capacidade de transportar carga extra entre 4 a 6 kg; - Controle remoto (01 unidade) com tela de no mínimo 4.5 polegadas e duração de bateria de no mínimo 3 horas em operação, com alcance aproximado de 20km; - Acompanhar kit contendo componentes compatíveis com o modelo de drone e controle: 01 (uma) maleta case com alça de ombro com casco rígido e interior espumado com proteção contra vibração (capacidade para armazenar o drone, seu controle e acessórios), 01 (uma) bateria extra para o drone, 01 (uma) bateria extra para o controle, 01 (um) hub de carregamento de bateria, 01 (uma) fonte de alimentação bivolt (110/220v) com cabo de no mínimo 2m para o drone, 1 (uma) fonte de alimentação bivolt (110/220v) com cabo de no mínimo 2m para o controle, 02 (duas) hélices extras, 01 (um) cabo de dados; - O drone e o controle devem novos (sem uso), homologados pela ANATEL (entregues incluindo estes selos de certificação da ANATEL); - Manual de operação impresso em língua portuguesa; - Serviço de assistência técnica autorizada no Brasil, preferencialmente no Estado do Rio	
--	--	--	--



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

			Grande do Sul; - Garantia mínima do fabricante de 01 ano para o drone e controle remoto. Indicar marca e modelo:		
03	1	613372 e 468311 (códigos aproximados)	Sistema completo de sinalização audiovisual contendo: a) Um Sinalizador luminoso (giroflash/giroflex/giroled) em formato de arco com módulo único e lente inteiriça em policarbonato injetado. Com as características mínimas: Cor âmbar (laranja) das lentes de policarbonato e dos LEDs, Sinalização em ângulo de 360°, No mínimo 6 leds de 3w por bloco, sendo no mínimo 16 blocos, Fixação com parafusos e Atender normas SAE J575 e J595; b) Um Controlador para sistema audiovisual com acionamento do sistema luminoso e função de amplificador de sirene eletrônica com <u>no mínimo</u> as seguintes características: 2 saídas auxiliares para acionamento de sistema luminoso principal, secundário e/ou luzes de beco, 4 tons de sirene, sendo 2 contínuos, Com speaker megafone com ajuste de ganho, 100w RMS e tensão de operação mínima de 10V a 16V; Incluindo instalação em veículo Fiat Strada CD 2025. Indicar marca e modelo:	4.823,50	4.823,50
04	1	Sem cadastro catmat	Sistema completo de guincho para viatura contendo: Guincho elétrico com capacidade de 12.000 lbs com base de suporte frontal compatível com Picape Mitsubishi L200 Triton ano 2016/2017. Com as seguintes características mínimas do guincho:	7.902,60	7.902,60



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

			Motor de 7 Hp; controle remoto com cabo de 3m; opção de operação alternativa de forma manual; freio automático de carga; cabo de Aço de 20 metros 10mm. A base para instalação de guincho de 12000lbs, deve ser fabricado em aço-carbono com proteção antiferrugem, na cor preta. Com instalação completa incluída pelo fornecedor. Indicar marca e modelo:		
05	1	Sem cadastro catmat	Sistema completo de snorkel para viatura (para acessar locais com baixo nível de alagamento) contendo: Snorkel para Picape Mitsubishi L200 Triton ano 2016/2017. Material fibra de vidro de alta resistência. Com kit de instalação incluindo parafusos, porcas, conexão para caixa de filtro de ar, mangueira e gabarito. Com instalação incluída pelo fornecedor. Indicar marca e modelo:	1.813,11	1.813,11
06	1	295594 (Código similar)	Motoserra com motor movido à gasolina, com potência mínima de 4HP (ou 3KW), com comprimento do sabre mínimo de 370 mm Indicar marca e modelo:	2.397,14	2.397,14
07	1	627088 (código similar)	Motopoda com motor movido à gasolina, com potência mínima de 1,7HP (ou 1,2KW), com comprimento do dispositivo com ferramenta de 250 cm. Indicar marca e modelo:	3.258,48	3.258,48
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO					200.739,87

Valores estimados em pesquisa de mercado dos orçamentos utilizados no Plano de Trabalho Proposta 059770/2025 aprovado no Convênio 987952/2025.



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

O valor de R\$ 200.739,87 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:

Não há necessidade de parcelamento para a referida contratação, tendo em vista que o objeto não se enquadra no caso.

Está prevista a aquisição por item considerando o julgamento por menor valor.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não há aquisições correlatas a certame.

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

Aquisições deste tipo foram previstas no Plano Anual de Contratações de 2026, constando nos registros da DFD 05 do PAC 2026 da Secretaria Municipal de Defesa Civil e Resiliência Climática.

12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A Defesa Civil Municipal atua na gestão de riscos e desastres e ter como identificá-los ajuda na tomada de decisões e no conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais, reabilitadoras e reconstrutivas, destinadas a evitar desastres ou minimizar seus impactos para a população e a restabelecer a normalidade social.

Com a ampliação da frota de veículos e outros equipamentos, espera-se aprimorar as ações das equipes nas atividades de monitoramento da situação da região, prevenção e atuação nas ocorrências no Município.

13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Organizar na equipe operacional, os agentes designados para operar os equipamentos.

14 – PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:



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

O fornecedor deve prever, mecanismos de implementação da sustentabilidade que estimulem e favoreçam, por exemplo, o uso de produtos e processos com menor impacto ambiental.

O equipamento deve estar de acordo com regulações ambientais nacionais para a categoria, possuir forma de operação que resulte em maior economia de combustível ampliando a eficiência energética (viatura) e possuir muitas peças que possam ser recicladas.

Os fabricantes dos equipamento deverão adotar as melhores práticas ambientais em acordo com a legislação aplicável. Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos e providenciar a destinação ambiental adequada dos resíduos gerados na fabricação e manutenções.

15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudo Técnico Preliminar, realizado por esta equipe da Secretaria Municipal de Defesa Civil e Resiliência Climática, declaramos que a aquisição é viável, através de licitação por de Pregão Eletrônico de disputa aberta adjudicação por item, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço

Os estudos evidenciaram que o fornecimento dos equipamentos atenderá a demanda da Defesa Civil de Canoas

Nome: Erli Carneiro Real

Matrícula: 26735



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

Nome: Suelen Kellermann Bernardes

Matrícula: 125417

Nome: Vinicius Strattmann Bittencourt

Matrícula: 102558

Equipe responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Vanderlei Carlos da Silva Marcos

Secretário de Secretaria Municipal de Defesa Civil e Resiliência Climática