



PREFEITURA MUNICIPAL DE BROTAS

Defesa Civil

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 – Objeto

1.1 – Aquisição de equipamentos diversos de acordo com a necessidade da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil da Prefeitura Municipal da Estância Turística de Brotas, em atendimento a Emenda Impositiva 034/2023 – ENTREGA ÚNICA.

2 – Descrição da necessidade

2.1 – A aquisição se faz necessária para atender as necessidades da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, relativas às atividades como: Ações de prevenção, mitigação, preparação para emergências, resposta e recuperação, apreensão e salvação de animais, atividades estas realizadas permanentemente no nosso município e em todo o Estado para evitar desastres e minimizar seus efeitos. Bem como atender a Emenda que foi destinada aos custos necessários com equipamentos de uso permanentes da Defesa Civil.

2.2 – Ações estas que consiste em atendimentos de ocorrências no tempo de Normalidade e Anormalidade, tais como: Incêndio Florestal, Supressão de árvores em Risco de queda, Captura de Animais em situação de risco ou oferecendo risco, interdição de Vias, Vistorias Técnicas em Edificações que apresentem risco a integridade física de outrem, ajuda a pessoas em inundações ou alagamentos.

3 – Requisitos da contratação

3.1 – A aquisição dos equipamentos descritos no DFD e neste propostos são necessários para o bom atendimento das ocorrências em que esta Coordenadoria atua no seu dia a dia.

3.2 – Esta Coordenadoria não poderá realizar os atendimentos de ocorrências em

que lhe compete, sem a aquisição dos equipamentos específicos necessários para tal, o que acarretaria em paralização nos socorros prestados ao município.

3.3 – Nesse sentido, o presente processo licitatório se justifica de forma legal, por uma finalidade maior que é a de adquirir os equipamentos específicos aqui listados para dar continuidade aos atendimentos prestados em diversos seguimentos tais como: captura e resgate de animais, incêndio florestal, socorros em alturas, etc.

3.4 - Sendo assim torna-se imprescindível a presente aquisição, visando o melhor atendimento e procedimento, bem como segurança de nossos brigadistas, em cada atendimento, estando preparados com o melhor e mais adequado equipamento para todo tipo de ocorrência e socorro.

4 – Levantamento de mercado

4.1 – Para o atendimento da demanda em tela foram analisados processos similares realizados anteriormente pelo Município da Estância Turística de Brotas, bem como pesquisas no âmbito de pregões e contratações públicas através de consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendem às necessidades da Coordenadoria de Defesa Civil.

4.2 – Das possíveis formas de aquisição dos materiais, verificou-se:

Solução 1 – Realizar ata de registro de preços.

Solução 2 – Realizar licitação na modalidade de aquisição.

4.3 – Após análise criteriosa sobre as soluções, notou-se que para esta situação não é vantajoso para a Coordenadoria de Defesa Civil a ata de registro de preços, uma vez que se trata de cumprimento da Emenda Impositiva nº 034/2023 Equipamentos para Defesa Civil, visto que nesse caso o dinheiro deve ser gasto de uma única vez, bem como visando à preparação e segurança de nossos brigadistas, visto que todos os dias estão sujeitos a lidar com incêndios e resgate de animais, portanto, a aquisição em entrega única é a opção mais viável, visto que atenderá de imediato a necessidade do município e do corpo que compõe a Defesa Civil.

5 – Descrição da solução como um todo

5.1 – A descrição da solução como um todo abrange a aquisição de equipamentos permanentes específicos para uso da Coordenadoria de Defesa Civil nos atendimentos Emergenciais e Prevenções quando necessário e o atendimento a Emenda Impositiva nº 034/2023 Equipamentos para Defesa Civil.

5.2 – Desta forma, considerando que a quantidade estipulada atendera ao proposto no momento, a melhor solução é aquisição com entrega única.

5.3 – Ficando assim estabelecido a condição adequada para o alcance dos objetivos traçados, balizados pela economia e pelo uso consciente dos itens adquiridos na esfera da Administração Pública.

6 – Estimativa das quantidades

6.1 – Os quantitativos estimados a adquirir para atendimento das necessidades da Coordenadoria de Defesa Civil são:

DESCRIÇÃO DO OBJETO			
Item	Especificação	Un. medida	Quantidade
1	CHAVE DUPLA STORZ PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO Chave para engate rápido Storz 1.½" x 2.½", é projetada para engatar e desengatar conexões tipo storz, ou seja, conectar e desconectar mangueiras de incêndio. Especificações: Engates Rápido Storz 1.½" e 2.½"; Acabamento Jateado e Usinado e deverá atender a NBR 6941 e 14341. 	Unidade	06
2	MANGUEIRA DE INCÊNDIO PREDIAL TIPO 1 DE 1.1/2" X 20 METROS Mangueira de incêndio predial tipo 1 - 1.1/2 polegadas x 20 metros, é construída externamente com reforço têxtil simples em fibra de 100% poliéster e internamente por um composto de borracha sintética vulcanizada diretamente ao tecido. Deve atender a NBR 11861.	Unidade	04



3	CAIXA TRANSPORTE DE RÉPTEIS Deverá ser produzida em compensado naval, com alças em cordelete de 6 mm, deverá contar com travas com disposição para cadeados, na medida de 40x 50 x 30cm, com peso de 6kg. 	Unidade	01
4	GAIOLA PARA CAPTURA DE ANIMAIS Deverá ser confeccionada em fios de aço galvanizado, dobrável, com pedal ou gancho para isca e sistema de segurança anti-fuga do animal. Sendo: Fio 2,70mm – travessa 5,00mm, na medida de 70cm x 35cm x 40cm e com peso de 6 Kg. 	Unidade	01
	ESCADA EXTENSÍVEL REBITADA LARANJA Escada extensível rebitada, com degraus em alumínio tipo redondo, longarinas em formato “U” fabricadas em FIBRA DE VIDRO, com conjunto de cordas e roldanas anti-trava, sapata de borracha, cinta em tira de nylon e		

5	borracha e conjunto de catraca. Com altura aberta de 12m e altura fechada de 6,95m, deverá possuir 38 degraus, na cor laranja. 	Unidade	01
6	ESCADA DE ALUMINIO ENCOSTO Deverá ser fabricada 100% em alumínio, com 16 degraus e altura de 5,10m e largura de 41cm. Com peso de 8,40kg e com suporte de carga de até 120kg. 	Unidade	01
7	MOCHILA PARA CORDA CORDURA Deverá ser fabricada no material Cordura 500, por ser leve e resistente, possuir alça acolchoada com ajuste de altura e a fita peitoral regulável de segurança e conforto. Com capacidade de 40L, que comporte 200m de corda de 10,5 mm e/ou 150m de corda 12mm, deverá possuir ainda, Loop entre as alças para fixação, alças internas para fixar as pontas e pequenos furos no fundo para drenar água ou poeira, com peso de 430g. 	Unidade	01
	TALABARTE DUPLO EM CORDA ABS 17mm Deverá possuir 2 conectores Classe A confeccionado em aço e alumínio alloy		

8	com abertura de 55 ± 3 mm e 1 conector classe T confeccionado em aço com abertura de 16 ± 3 mm, absorvedor de energia em fita de poliéster de 45mm, corda ABS duplo confeccionado em corda Poliamida de 12mm, com comprimento máximo de 1,40 m. Corda em poliamida: RE 11704 / Fita poliéster: RE 6321, na cor: laranja e deverá obedecer a NBR 15834/2010 e NBR 14629/2010. 	Unidade	02
9	CINTO PARAQUEDISTA Deverá possuir proteção em E.V.A., com medidas: na lombar de (A)196 mm x (L) 750 mm e nas pernas de (A) 120 mm x (L) 350 mm. 5 pontos para o engate, sendo 1 duplo peitoral em laçada de poliéster, 1 duplo umbilical em laçada de poliéster para suspensão e resgate, 1 argola tipo D em aço para conexão dorsal e 2 meias argolas laterais em aço para posicionamento. 9 de fivelas em aço sem pino, sendo 02 para ajustes nas pernas, 03 frontais para ajuste na cintura, 02 na região lombar e 02 de ajuste peitoral. Para ajuste peitoral 01 fivela em D 3mm niquelada e possuir também descanso para talabarte em poliéster. Fita de poliéster 45mm – RE / Fita: 6321 poliéster 25 mm – RE 6263, em tamanho único, podendo ser em cores diversas. Deverá atender a NBR 15835/2010 e/ou NBR 15836/2010. 	Unidade	03

10	ESGUICHO JATO SÓLIDO Deverá conter engates Storz 1 1/2", confeccionado em material Latão, com requinte de 13mm e com acabamento: Jateado e Usinado. Deverá possuir Borrachas de Vedação SBR e atender a NBR 6941 e SAE305. 	Unidade	02
11	CORTA VERGALHÃO 36 POLEGADAS Deverá possuir uma lâmina em liga de aço 55 cromo, articulações desenvolvidas para desempenho superior e cabos tubulares anatômicos, cabos Tubulares Anatômicos, sistema de Ajuste de Lâminas, mediante parafusos de eixos descentralizados, grande Capacidade de Corte e acabamento em Pintura Epóxi. 	Unidade	02
12	GANCHO HERPETOLÓGICO PARA CONTENÇÃO E MANEJO DE SERPENTES PESADAS 110CM ATÉ 15KG Gancho grande confeccionado em alumínio leve e resistente, ponta curvada, manopla em borracha antiderrapante para o manuseio de serpentes. O material deverá ser: Alumínio e Borracha, com peso de 400g e dimensões de 110 cm.	Unidade	02

			
13	GANCHO PARA CONTENÇÃO E MANEJO DE SERPENTES 110CM Deverá ser feito em alumínio leve e também resistente, com ponta curvada, manopla em borracha antiderrapante, com peso de 260 gramas e dimensão de 110 centímetros. 	Unidade	02
14	FREIO OITO AÇO ZINCADO ORELHAS 67KN Freio 8 com orelhas laterais, fabricado em aço zincado, com resistência de 67KN e com aproximadamente 700g de peso, nas medidas de 170mm x 150mm, na cor prateado. 	Unidade	01
15	FREIO OITO AÇO INOX ORELHAS CORDAS 9 a 12mm Freio 8 com orelhas laterais, fabricado em aço inox, com resistência de 40KN e com aproximadamente 445g de peso, nas medidas de 140mm x 130mm, na cor prateado. 	Unidade	01

16	ESGUICHO RECARTEILHADO 1.1/2 EM LATÃO Esguicho Regulável Recartilhado, o esguicho possui um fechamento por válvula central (pino), e, assim como todos os esguichos reguláveis, o esguicho deverá possuir 3 posições: bocal fechado, jato sólido e neblina, podendo alcançar uma abertura de até 120°. Deverá possuir bocal recartilhado e o anel de proteção SBR que protege o esguicho e possuir anel com instruções de posicionamento na lateral. Sendo: DIÂMETRO BASE 1.1/2", VAZÃO (GPM) 145, PESO (KG) 1,700, COMPRIMENTO (mm) 150, PRESSÃO DE TRABALHO 210LBS - 14,77KGF/CM² e PRESSÃO DE TESTE 315LBS. 	Unidade	03
17	FREIO OITO ESPORTIVO ALUMINIO POLIDO 35 KN Freio tradicional para atividades verticais com acabamento em duralumínio anodizado e polido, com resistência de 35KN, peso de aproximadamente 108g, na cor prata. 	Unidade	01
18	FREIO OITO ESPORTIVO ALUMINIO ANODIZADO 50 KN Freio tradicional para atividades verticais com acabamento em duralumínio anodizado, com resistência de 50KN, peso de aproximadamente 125g, na cor preto.	Unidade	01

18		Unidade	01
19	ALAVANCA BARRA DE PONTA 1" X 1,5M Deverá ser forjada em aço alto carbono, com peso de 5,780 kg, nas medidas de 1500x25 mm. 	Unidade	01
20	BOMBA COSTAL MOCHILA FLEXIVEL Deverá possuir capacidade de 21 litros (5.5 galões), o alcance do jato deverá ser de acordo com: bico Regulável – Jato Pleno: Até 12 metros (472"), bico Regulável – Jato Spray: Até 3 metros (118"), bico Aerador (Acessório – Não Incluso): Até 6 metros (236"), a vazão máxima deverá ser: bico Regulável – Jato Pleno e Jato 'Spray': 4,2 litros/minuto (1,1 galões/minuto) ** e bico Aerador: 6,0 litros/minuto (1,6 galões/minuto)***. Com peso vazio de 2,85Kg (6,3 lbs), e nas medidas de 280 x 475 x 115 mm (11,0 x 18,7 x 4,5 pol.). 	Unidade	03
	PINÇÃO PARA RÉPTEIS 140 CM Pinça para répteis no tamanho de 140 cm, com punho (pistola) e pinção (jacaré) em alumínio fundido com pintura eletrostática a pó, com haste em alumínio anodizado e cabo e mola em		

21	aço inox. 	Unidade	02
22	PUÇÁ DE CONTENÇÃO COM CABO DE 60CM X 140CM Puçá de contenção em nylon e alumínio multifilamento e com cabo de 60 cm x 140 cm. 	Unidade	02
23	LAÇO TIPO CAMBÃO COM TRAVA E 150 CM Deverá ser confeccionado em alumínio e aço inox encapado, com dispositivo de travamento e soltura de laço ágil, com comprimento de 150 centímetros e peso de 1,2 Kg. 	Unidade	02
24	PINÇÃO PARA MAMIFEROS 120CM Deverá ser fabricado em alumínio, com cabo de aço em Inox, com abertura proporcional ao pescoço dos animais e nas extremidades podem ser colocados adaptadores para melhor imobilização e segurança em qualquer diâmetro do pescoço. 	Unidade	02

6.2 – O quantitativo foi baseado na necessidade do Departamento de Coordenadoria da Defesa Civil, em suas demandas de atendimento e na quantidade de pessoas que compõem o quadro de brigadistas.

7 – Estimativa do preço da contratação

7.1 – A estimativa preliminar dos preços de contratação foi apurada com base nos valores extraídos do PNCP e Banco de Preços:

7.2 – Diante desses parâmetros, apurou-se o valor total de **R\$ 18.984,42 (dezoito mil, novecentos e oitenta e quatro reais e quarenta e dois centavos)**, podendo sofrer alterações, em razão aos itens serem similares, ou seja, não possuem exatamente as mesmas especificações.

8 – Justificativa para parcelamento

8.1 – O parcelamento dos itens se mostra uma opção viável, levando-se em consideração o objeto a ser contratado e o mercado fornecedor.

8.2 – Verifica-se o benefício no parcelamento da contratação, uma vez que levaria a possibilidade de várias empresas ganharem, cada uma com um tipo de material.

8.3 – Assim, diante da ausência da necessidade de agrupamento dos itens, o critério de julgamento a ser adotado deverá ser o de menor preço por item, de modo a proporcionar ampla participação e concorrência entre os licitantes, bem como maior oportunidade de buscar o melhor material e melhor custo benefício a administração.

9 – Contratações correlatas/interdependentes

9.1 – Não se aplica à presente contratação, uma vez que se trata de aquisição de equipamentos permanentes específicos.

10 – Previsão no PCA

10.1 – O processo em questão não está incluso no PCA por se tratar de Emenda Impositiva, a qual é um instrumento que os vereadores possuem para destinar recursos para realização de obras, projetos ou para instituições na elaboração da lei orçamentária. Aprovado o Projeto de Lei Orçamentária, o qual as emendas impositivas integram, compete à Prefeitura executar as emendas em tempo hábil.

11 – Demonstrativo dos resultados pretendidos

11.1 – Pretende-se que seja selecionada a proposta mais vantajosa para a Administração Pública, bem como para a Coordenadoria da Defesa Civil tanto em relação aos custos quanto em relação aos aspectos qualitativos dos produtos adquiridos durante todo o processo, para proporcionar melhor atendimento em seus serviços, priorizando a preparação e segurança dos brigadistas que muitas vezes arriscam suas vidas pelo bem de outros.

12 – Providências prévias ao contrato

12.1 – Não serão necessárias quaisquer adequações, quer seja logística, infraestrutural, pessoal, procedimental ou regimental, uma vez que existe local adequada a alocação dos itens, dispensando a adoção de ajustes neste momento.

13 – Impactos ambientais

13.1 – A aquisição em si deste não gera impactos ambientais diretamente, não sendo necessárias medidas para sanar qualquer risco ambiental que porventura possa existir.

13.2 – Porém, o Município atua como um agente transformador seguindo políticas para redução de mudanças prejudiciais ao meio ambiente, procurando diminuir os desperdícios e melhorar o aproveitamento dos materiais.

14 – Viabilidades da contratação

14.1 – Diante das informações levantadas ao longo do estudo preliminar, considerando que a presente aquisição visa o atendimento das necessidades da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil da Prefeitura Municipal da Estância Turística de Brotas e atendimento a Emenda Impositiva nº 034/2023 Equipamentos para Defesa Civil, se mostrou a opção mais viável a aquisição em entrega única, por seu atendimento imediato.

Brotas, na data da assinatura digital.

GERSON RIBEIRO PESSOA
Coordenador da Defesa Civil



Documento assinado eletronicamente por **Gerson Ribeiro Pessoa, COORDENADOR DA DEFESA CIVIL**, em 27/11/2024,

às 17:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#) e [Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/campinas/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0036860** e o código CRC **BD853C0C**.

Referência: Processo nº
3507902.405.00003013/2024-32

SEI nº 0036860