



Prefeitura

**CAJATI**

**Memorando 6- 20.244/2024**

**1Doc**

**De:** Paulo N. - CMDC

**Para:** Envolvidos internos acompanhando

**Data:** 21/11/2024 às 17:14:55

**Setores envolvidos:**

GAB, CMDC, SEDS, SMOM, SMA, SESP, SEAJ, SEFIT, SEMEL, SMS, SEADM-DAGEP, SEADM-DESUP-DILABP, SEDUC-DAAF-DCC, SEDUC-DAAF, SEGOV, SECULT

**Aquisição de Drones**

Prezados,

Segue em anexo a DFD.

—  
**Paulo Novaes**  
Coordenador da Defesa Civil

**Anexos:**

DFD\_Aquisiacao\_de\_Drone\_docx.pdf



## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD Nº 18/2024 – GAB

### TIPO DA DEMANDA:

- Serviços e fornecimentos contínuos (art. 6, inc. XV)
- Serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra (art. 6º, inc. XVI)
- Serviços não contínuos ou contratados por escopo (art. 6º, inc. XVII)
- Serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual (Art. 6º, inc. XVIII)
- Serviço de obra e/ou engenharia
- Aquisição de material de consumo
- Aquisição de bens e/ou materiais permanentes
- Locações
- Outro:

### I – DESCRIÇÃO SUCINTA DA DEMANDA

Procuramos adquirir um drone para atividades de mapeamento, monitoramento e filmagem aérea. Requisitos principais incluem:

- **Autonomia:** Mínimo de 25 minutos de voo.
- **Câmera:** Resolução mínima de 4K para capturas de alta qualidade.
- **Alcance:** Distância de controle de pelo menos 1 km.
- **Estabilidade:** Sistema de estabilização avançado para imagens nítidas.
- **Facilidade de uso:** Interface intuitiva e modo de voo automático.
- **Durabilidade:** Estrutura resistente a condições climáticas variadas.

O objetivo é otimizar processos e melhorar a eficiência em projetos diversos. Agradecemos propostas que atendam esses critérios.

### II – JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

O uso de drones permitirá o monitoramento de áreas de risco, como áreas propensas a enchentes, deslizamentos e incêndios florestais. Essa tecnologia possibilita uma visão ampla e detalhada, facilitando a identificação de focos de perigo e a avaliação de danos.

### III – QUANTIDADE A SER CONTRATADA (CONSIDERAR A EXPECTATIVA DE CONSUMO ANUAL)

QUANTIDADE	DESCRÍÇÃO	Valor/Unit
1	- Aeronave (VANT) Veículo Aéreo Não Tripulado) - Distância diagonal: 302mm (Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos) - Velocidade máxima de subida: 4m/s (Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos) - Velocidade máxima de descida: 5m/s (Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos) - Teto de serviço máximo acima do nível do mar: 5000m (Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos) - Tempo máximo de voo (sem vento): 34 minutos (Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos) - Tempo máximo de pairar (sem vento): 33 minutos (Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos) - Distância máxima de voo: 18,5km (Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos) - Velocidade de voo horizontal máxima: 68,4km/h (Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos) - Resistência máxima ao vento: Até 38km/h (Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos) - Ângulo máximo de inclinação: Até 35º (Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos) - Velocidade angular máxima: Até 250º/s (Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos) - Faixa de temperatura operacional: -10 até 40°C - Frequência de operação: - 2,400-2,4835GHz - 5,725-5,850GHz - Potência do transmissor (EIRP): Até 26dBm - Gama de precisão pairando: - Vertical +/-0,1 até +/-0,5m - Horizontal +/- 0,1 até +/-1,5m (ou superior) - Hélices: Dobráveis - Rápida liberação - Sistemas de satélite: GPS - similar ao Glonass - Bússola: Unitária - IMU: Unitária - Armazenamento interno: 8GB ( ou superior) Bateria: - Capacidade: 3500mAh - Voltagem: 11,55V - Limite da voltagem de carregamento: 13,2V - Tipo de bateria: LiPo 3S - Energia: 40,42 Wh - Peso: 198g ((Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos) - Temperatura de	R\$ 8.549,00

	carregamento: 5 até 40°C - Potência máxima de carregamento: 38W Câmera: - Sensor: CMOS 1/2" - Lente: Campo de visão (FOV) 84° - Distância focal equivalente 24 mm - Abertura f/2.8 - Alcance focal 1 m a 8 - ISO: Vídeo 100 - 6400 - Foto 100 - 6400 - Resolução de imagem: 48MP (ou superior) Modo: - Individual 12 MP e 48 MP - Disparo contínuo 12 MP, 3/5/7 quadros - Variação da exposição automática (AEB) 12 MP, 3/5 quadros a 0,7 EV bias - Temporizado 12 MP 2/3/5/7/10/15/20/30/60 seg - SmartPhoto Reconhecimento de cena - HyperLight e HDR - Panorâmica em HDR Vertical (3×1): 3328×8000 pixels - Ampla (3×3): 8000×6144 pixels - Panorâmica em 180° (3×7): 8192×3500 pixels - Esfera (3×8+1) 8192×4096 pixels (Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos) - Formato de foto: JPEG - DNG (RAW) Resolução de vídeo: - 4K 24/25/30/48/50/60 fps - 2,7K 24/25/30/48/50/60 fps - FHD 24/25/30/48/50/60/120/240 fps - 4K Ultra HD HDR 24/25/30 fps - 2,7K HDR 24/25/30 fps - FHD HDR 24/25/30 fps - Perfil de cores: similar ao D-Cinelike - Normal - Formato de vídeo: MP4/MOV (H.264/MPEG-4 AVC) - H.265/HEVC - Taxa máxima de bits: 120Mbps - Tipo de cartão suportado: MicroSD até 256GB - Arquivos suportados: FAT32 - exFAT Conteúdo da embalagem: - 01 Drone - 01 Controle remoto - 03 Baterias - 01 Cabo AC - 01 Carregador de bateria - 06 Pares de hélice - 01 Cabo USB Tipo C - 01 Cabo T
--	--

#### IV – VALOR ESTIMADO ANUAL DA CONTRATAÇÃO OU PRORROGAÇÃO CONTRATUAL

O valor estimado é de R\$ 8.549,00 (oito mil, quinhentos e quarenta e nove reais).

#### V – INDICAÇÃO DA DATA PRETENDIDA PARA A CONCLUSÃO DA CONTRATAÇÃO

Prazo de até 90 (noventa) dias.

#### VI – GRAU DE PRIORIDADE DA CONTRATAÇÃO OU PRORROGAÇÃO CONTRATUAL

Grau de prioridade Médio.

#### VII – IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE REQUISITANTE E DO RESPONSÁVEL

**Unidade requisitante/demandante: DEFESA CIVIL**

**Responsável pela demanda: PAULO E NOVAES**

**Secretaria demandante: GABINETE**

<b>E-mail: defesacivil@cajati.sp.gov.br</b>	<b>Telefone: 3854-8693</b>
---	----------------------------





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 42BB-5DF3-0C2B-3BBB

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ PAULO ERINILSON NOVAES (CPF 285.XXX.XXX-98) em 21/11/2024 17:15:51 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cajati.1doc.com.br/verificacao/42BB-5DF3-0C2B-3BBB>