



Prefeitura
CAJATI

1Doc

Memorando 26- 20.244/2024

De: Augusto C. - SEDUC-DAAF-DCC

Para: Envolvidos internos acompanhando

Data: 26/02/2025 às 15:08:29

Setores envolvidos:

GAB, CMD, SEDS, SMOM, SMA, SESP, SEAJ, SEFIT, SEDUC, SEMEL, SMS, SEADM-DAGEP, SEADM-DESUP, SEADM-DESUP-DILABP, SMOM-DPO-DFIS, SMOM-DMU, SEDUC-DAAF-DCC, SEDUC-DAAF, SEGOV, SECULT, SMOM-ADM

Aquisição de Drones

Segue TR atualizado

—
Augusto Sbrisse Neto da Costa

Chefe de Divisão de Convênios e Contratos

Anexos:

TR_DRONE__corrigido.pdf

**TERMO DE REFERÊNCIA
VANT (VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO) - DRONE**

1) OBJETO

Aquisição de 06 (dois) VANT (Veículo Aéreo Não Tripulado) para uso das Secretarias de Educação, Secretaria de Cultura, Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana, e Gabinete do Prefeito – Divisão de Defesa Civil.

Secretaria de Educação		Secretaria de Cultura	Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana	Gabinete do Prefeito - Defesa Civil
Divisão de Infraestrutura	Coordenação técnico-pedagógica do Ensino Fundamental			
01	01	01	02	01
Total de 06 (seis) VANT (Veículo Aéreo Não Tripulado)				

A natureza do objeto descrito é "**aquisição de bens**", mais especificamente, a **compra de equipamentos tecnológicos**.

O presente contrato terá duração de 90 dias podendo prorrogado nos moldes da Lei 14.133/21.

2) DAS DEFINIÇÕES

**Art. 6º da lei 14.133/21 - Para os fins desta Lei, considera-se o inciso:
XXIII -TERMO DE REFERÊNCIA**

2.1) Alínea "b" FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas)

A aquisição do equipamento, conforme especificações técnicas descritas, está embasada em estudos preliminares que indicam benefícios diretos em termos de segurança, eficiência e otimização de recursos. A aquisição de 06 (seis) drones para as Secretarias do Município de Cajati é uma medida justificável e necessária para garantir maior efetividade nas vistorias, monitoramentos e registro de eventos, promovendo a melhoria na gestão da infraestrutura e nas ações institucionais das Secretarias.

Conforme as especificações e exigências identificadas pelas Secretarias, justifica-se a aquisição de um drone com características técnicas (descritas neste termo de referência) que atendam às demandas operacionais de vistorias em estruturas elevadas, acompanhamento de obras e documentação de eventos pedagógicos, culturais e cívicos. Este termo de referência considerou a necessidade de reduzir custos, aprimorar a segurança nas inspeções e aumentar a eficiência no monitoramento e registro de eventos, tarefas que atualmente enfrentam limitações operacionais e riscos à integridade física dos profissionais envolvidos.

Análises preliminares evidenciaram a viabilidade do uso de drones para o acompanhamento das atividades mencionadas, apontando a versatilidade e precisão desses equipamentos, que possibilitam a inspeção de locais de difícil acesso e o registro audiovisual de eventos com segurança e qualidade. Foram analisados os seguintes aspectos técnicos:

Redução de Riscos de Acidentes: A utilização de drones nas inspeções elimina a necessidade de estruturas como escadas e andaimes, minimizando significativamente o risco de acidentes em altura, um dos principais desafios nas manutenções e vistorias de telhados, calhas e caixas d'água nas unidades escolares.

Otimização de Recursos e Redução de Custos Operacionais: A inspeção aérea por drone reduz a necessidade de locação de andaimes e equipamentos de proteção coletiva, além de diminuir o tempo necessário para a realização das vistorias, proporcionando uma economia relevante a longo prazo.

Aprimoramento da Gestão e Fiscalização de Obras e Reformas: O acompanhamento contínuo das obras em execução nas unidades escolares pode ser realizado de forma ágil e precisa, uma vez que os drones permitem a captura de imagens e vídeos em alta resolução, que documentam todas as fases da obra, facilitando a verificação de conformidade com os projetos.

Registro Audiovisual de Eventos: O equipamento também atende à demanda de cobertura de eventos ao ar livre, como festividades pedagógicas e cívicas, oferecendo qualidade profissional às imagens capturadas, promovendo assim a valorização e a divulgação das atividades escolares.

2.2) Alínea “c”: DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto)

A solução proposta para as Secretarias Municipais envolvem a aquisição de drones para a realizações de vistorias, monitoramento de obras, inspeções de estruturas elevadas e cobertura de eventos pedagógicos e cívicos.

A primeira etapa do ciclo de vida dos drones envolve a seleção e aquisição do modelo que atenda às necessidades técnicas e operacionais da Secretaria, de acordo com os requisitos previamente definidos nos estudos preliminares.

Após a entrega, os drones passarão por uma fase de configuração inicial, que inclui a instalação de aplicativos de controle, testes operacionais e calibração dos sistemas de navegação (GPS e similar ao Glonass), câmeras e sensores, assegurando a integridade e precisão dos dados que serão coletados.

A etapa operacional da solução inclui a realização das vistorias em estruturas elevadas, como telhados, calhas, rufos e caixas d'água, e o acompanhamento de obras e reformas nas unidades escolares. Essa fase será marcada pela captura de imagens e vídeos em alta resolução, realizados de maneira segura e eficiente.

Os drones permitirão a identificação visual de possíveis avarias e pontos de desgaste nas estruturas, possibilitando um planejamento eficaz de intervenções e manutenções preventivas. O registro do progresso das obras será feito de forma periódica, documentando todas as fases e verificando a conformidade com os projetos técnicos, com relatórios audiovisuais e fotográficos que servirão para a análise e validação de cada fase.

A solução abrange também o uso dos drones para a cobertura de eventos realizados ao ar livre, permitindo a produção de registros audiovisuais em

qualidade profissional. A coleta de imagens aéreas de eventos como festividades culturais, cívicas e pedagógicas valorizam a visibilidade e o registro histórico das atividades promovidas pelas Secretarias, contribuindo para o engajamento dos munícipes e para a preservação de um acervo institucional.

Para assegurar a continuidade operacional do equipamento, será implementado um programa de manutenção preventiva, incluindo verificações regulares dos sistemas eletrônicos, calibração da câmera e sensores, limpeza, e avaliação do estado das hélices e baterias. A manutenção corretiva será realizada quando necessário, seguindo as orientações do fabricante, garantindo a segurança de operação e a longevidade do equipamento.

As Secretarias investirão na capacitação contínua dos operadores, garantindo que eles estejam aptos a lidar com atualizações de software, técnicas de navegação avançada, e novas funcionalidades que possam ser incorporadas aos drones ao longo de seu ciclo de vida. Esse treinamento contínuo assegura o máximo aproveitamento do equipamento e reduz o risco de falhas operacionais.

2.3) Alínea “d” REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para garantir a efetividade da solução e a plena conformidade com as necessidades operacionais das Secretarias, a contratação para aquisição de 06 (seis) drones devem atender aos requisitos específicos listados a seguir. Estes requisitos abrangem aspectos técnicos, operacionais e administrativos, além de detalharem os critérios mínimos de desempenho e qualidade para o equipamento e para os serviços relacionados.

O equipamento a ser adquirido deve atender aos seguintes requisitos técnicos, os quais são essenciais para a realização de vistorias, monitoramento e documentação audiovisual em ambientes escolares e eventos ao ar livre:

1. Especificações:

- 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 35° (Aceita-se variação de até 10% para mais

ou para menos)

- Velocidade angular máxima: Até 250°/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 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 (3x1): 3328x8000 pixels - Ampla (3x3): 8000x6144 pixels
- Panorâmica em 180° (3x7): 8192x3500 pixels - Esfera (3x8+1) 8192x4096 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

2. Condições de Entrega e Configuração

Entrega: O fornecedor deve garantir a entrega dos drones e de todos os acessórios em perfeito estado e na embalagem original, acompanhados dos manuais de operação em português e do termo de garantia.

Configuração Inicial e Testes: O fornecedor deve realizar a configuração inicial e os testes de calibração na presença dos operadores designados pela Secretaria de Educação, comprovando o funcionamento e a conformidade do equipamento com os requisitos especificados.

3. Capacitação e Treinamento de Operadores

Treinamento Técnico Inicial: O fornecedor deverá oferecer treinamento técnico inicial para os operadores, abrangendo manuseio, controle de voo, captura de imagens, procedimentos de segurança e manutenção básica do drone.

4. Garantia e Suporte Técnico

Garantia Mínima: Os drones e todos os componentes deverão ter garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

Suporte Técnico e Manutenção Preventiva: Durante o período de garantia, o fornecedor deverá fornecer suporte técnico e manutenção preventiva, quando necessário, bem como assistência para eventuais substituições de peças e atualizações de software.

5. Manutenção Preventiva e Corretiva

Disponibilidade de Peças e Acessórios: O fornecedor deve garantir a disponibilidade de peças de reposição e acessórios (baterias, hélices, carregadores) durante todo o ciclo de vida útil do equipamento, de forma a manter a operação contínua do drone.

6. Critérios de Descarte e Atualização Tecnológica

Política de Sustentabilidade: O fornecedor deve apresentar uma política de descarte responsável e sustentável para o equipamento, incluindo instruções para o descarte adequado da bateria e dos componentes eletrônicos ao final de sua vida útil.

7. Conformidade Legal e Certificações

Certificações de Segurança: O equipamento e seus componentes devem atender às normas de segurança nacionais e internacionais, como as diretrizes da ANATEL para frequência e potência de operação, assegurando a conformidade com a legislação vigente.

2.4) Alínea “e” MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO (modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento;)

O contrato para aquisição e utilização dos drones pelas Secretarias Municipais de Cajati visa a obtenção de resultados definidos em etapas sequenciais, desde a aquisição até o encerramento do ciclo de vida útil do equipamento.

A execução do contrato está organizada para garantir que cada fase de entrega, configuração, operação e manutenção ocorra de maneira a maximizar a

eficiência e a segurança do equipamento, gerando os benefícios esperados em vistorias, monitoramento de obras e cobertura audiovisual de eventos institucionais.

1. Aquisição e Entrega do Drone

Após a formalização do contrato, o fornecedor deverá realizar a entrega do drone, de seus acessórios e dos materiais de suporte técnico (manuais e guias), em perfeito estado, no almoxarifado Central – Prefeitura de Cajati – SP localizado a Rua. Darci Bueno da Cruz, 200, Cajati - SP, 11950-000– Cajati – SP, no horário das 13h30min às 16h30min.

A equipe receptora realizará a conferência do equipamento e de suas especificações, assegurando que todos os itens estejam de acordo com os requisitos técnicos descritos no contrato.

Após a verificação inicial, as Secretarias emitirão um termo de recebimento provisório, condicionando o recebimento definitivo à conclusão dos testes e treinamentos subsequentes.

2. Configuração e Testes Operacionais

A equipe técnica do fornecedor deverá realizar a configuração do drone, ajustando os parâmetros operacionais de voo, câmera e navegação, e assegurando o funcionamento do equipamento conforme as especificações.

Testes práticos de voo e captura de imagens serão realizados pela equipe de operação das Secretarias, sob supervisão do fornecedor, para assegurar que os drones atendam às necessidades operacionais e funcione dentro dos padrões de segurança e desempenho.

Após a conclusão dos testes e da verificação de conformidade, a Secretaria formalizará a aceitação do equipamento e liberando o início das operações regulares.

3. Treinamento e Capacitação dos Operadores

O fornecedor será responsável por ministrar um treinamento inicial aos operadores designados pelas Secretarias, abordando o manuseio, controle de voo, procedimentos de segurança e manutenção básica do drone.

4. Operação Regular do Equipamento

As Secretarias organizarão um cronograma regular para a utilização do drone, contemplando atividades de inspeção de estruturas elevadas, monitoramento de obras e cobertura de eventos ao ar livre.

O(s) operador(es) realizarão a captura de imagens e vídeos conforme as necessidades específicas de cada atividade, documentando as condições de telhados, calhas, caixas d'água, obras e eventos institucionais.

5. Manutenção Preventiva e Suporte Técnico

As Secretarias seguirão um plano de manutenção preventiva, incluindo inspeções regulares e procedimentos de limpeza, para garantir o funcionamento adequado e prolongado do equipamento.

Durante a vigência da garantia, o fornecedor deverá prestar suporte técnico imediato para a resolução de problemas operacionais ou defeitos de fabricação. A substituição de peças e acessórios será realizada sempre que necessário.

Cada intervenção de manutenção deverá ser documentada em relatórios específicos, que detalhem as ações realizadas e atestem o estado de conservação do equipamento.

6. Encerramento e Destinação Final

Ao final do ciclo de vida útil dos drones ou ao término do contrato, as

Secretarias realizarão uma avaliação final para determinar a necessidade de substituição ou descarte do equipamento. Em caso de descarte, o procedimento será realizado de acordo com as normas de sustentabilidade e descarte responsável de eletrônicos.

2.5) Alínea “f” MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade)

1. Designação de Equipe de Gestão e Fiscalização do Contrato

a) Nomeação de Gestor e Fiscais

Uma das Secretarias deverá designar formalmente um Gestor do Contrato, responsável por acompanhar e garantir a execução correta dos termos contratuais.

O Gestor contará com o apoio de Fiscais Técnicos e Administrativos, conforme necessário, para auxiliar na fiscalização de aspectos específicos, como a qualidade do equipamento e o cumprimento dos prazos estabelecidos.

b) Definição de Atribuições

O Gestor do Contrato será o responsável principal por coordenar e garantir a boa execução contratual, tomando as decisões necessárias para corrigir desvios e responder diretamente pelo cumprimento dos objetivos do contrato, garantindo as especificações técnicas do drone, verificando se o produto entregue está de acordo com os requisitos estabelecidos no edital e contrato.

2. Monitoramento da Execução do Contrato

a) Recebimento e Conferência do Equipamento

Os fiscais de contrato deverão estar presentes no ato da entrega dos drones para realizar a conferência quantitativa e qualitativa do material recebido.

A conferência qualitativa incluirá a verificação das características técnicas do drone, comparando-as com as especificações descritas no contrato.

Qualquer discrepância entre o material entregue e o previsto no contrato deverá ser registrada em um Termo de Recebimento Provisório, e a contratada será notificada para regularização.

b) Registro de Não Conformidades

Se forem identificados problemas, como produtos danificados ou fora das especificações contratuais, o Gestor do Contrato deverá emitir um Relatório de Não Conformidade, solicitando providências à contratada para correção ou substituição do material inadequado.

Em casos de atraso ou falhas na entrega, o Gestor deve registrar esses fatos e aplicar as penalidades previstas no contrato, conforme as normas legais.

3. Acompanhamento do Uso do Equipamento

a) Utilização do Drone

Após a entrega e conferência do drone, as Secretarias irão realizar a utilização do equipamento conforme o planejado, assegurando que os drones sejam utilizados para as vistorias, monitoramento de obras e cobertura de eventos pedagógicos e cívicos.

O Gestor do Contrato deverá garantir que os drones estejam sendo utilizados conforme o planejado, acompanhando as operações realizadas e verificando a eficácia e segurança do uso.

4. Controle Financeiro e Documental

a) Gestão de Pagamentos

Os pagamentos à empresa contratada serão realizados conforme os termos contratuais, sendo vinculados à entrega satisfatória do drone, atestada por

meio de um Termo de Recebimento Definitivo, emitido após a verificação completa do equipamento.

O setor financeiro será responsável por monitorar o cumprimento do cronograma de pagamentos, observando prazos e eventuais retenções decorrentes de não conformidades, de acordo com a legislação aplicável.

b) Arquivamento de Documentos

Toda a documentação relacionada ao contrato, incluindo notas fiscais, relatórios de fiscalização, termos de recebimento e comprovantes de pagamento, deverá ser organizada e arquivada para auditorias futuras, atendendo aos princípios de transparência e legalidade.

5. Comunicação entre as Partes

a) Canal de Comunicação Permanente

Um canal de comunicação oficial e permanente será disponibilizado para que a contratada e o órgão contratante possam resolver rapidamente questões emergenciais, como falhas técnicas ou atrasos na entrega.

2.6) Alínea “g” CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado subsequente a entrega do objeto com prazo a ser definido pela secretaria de finanças da prefeitura de Cajati.

A Nota Fiscal (NF) deverá ser encaminhada no Almoxarifado Central – Prefeitura de Cajati – SP localizado a Rua. Darci Bueno da Cruz, 200, Cajati - SP, 11950-000– Cajati – SP, no horário das 13:30 horas às 16:30 min, juntamente com os materiais.

2.7) Alínea “h” FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

1. Forma de Seleção

A seleção do fornecedor será realizada por meio de processo licitatório, de acordo com a Lei 14.133/21, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para a administração pública. O processo envolverá as seguintes etapas:

a) Publicação do Edital

O edital será publicado em veículos de comunicação contendo todas as informações necessárias sobre o objeto da licitação, requisitos técnicos, prazos, e critérios de seleção.

b) Sessão de Abertura de Propostas

Uma sessão pública será realizada para a abertura das propostas apresentadas pelos fornecedores interessados. Nessa sessão, serão verificadas a documentação e a conformidade das propostas com os requisitos do edital.

c) Análise de Propostas

As propostas serão analisadas por uma comissão técnica, que avaliará a conformidade técnica e a adequação das ofertas às necessidades especificadas no edital.

d) Julgamento e Classificação

As propostas serão classificadas conforme os critérios estabelecidos no edital, e a melhor proposta será selecionada para a formalização do contrato.

e) Homologação e Adjudicação

O resultado do processo licitatório será homologado pela autoridade competente, e o contrato será adjudicado ao fornecedor vencedor.

2. Critérios de Seleção

Os critérios de seleção do fornecedor serão detalhadamente descritos no edital e incluirão:

a) Conformidade Técnica

O fornecedor deverá atender a todas as especificações técnicas dos drone se seus acessórios, conforme descritas no edital.

Os drones e seus componentes devem possuir certificações de segurança e conformidade com as normas vigentes, como ANATEL e ANAC.

b) Qualidade do Equipamento

Avaliação do desempenho dos drones em termos de estabilidade de voo, qualidade de imagem e precisão dos sensores.

Garantia de que o equipamento é robusto e resistente, adequado para o uso contínuo em operações de vistoria e monitoramento.

c) Garantia e Suporte Técnico

O fornecedor deve oferecer uma garantia mínima de 12 meses para os drones e todos os componente

Disponibilidade de suporte técnico e manutenção preventiva durante o período de garantia, incluindo substituição de peças e atualizações de software.

d) Preço e Condições de Pagamento

O preço total ofertado pelo fornecedor será considerado, incluindo o valor do drone, acessórios e serviços de suporte.

O edital especificará as condições de pagamento, que deverão ser aceitáveis para a administração pública, incluindo a possibilidade de pagamentos parcelados conforme a entrega e aceitação dos produtos e serviços.

e) Experiência e Referências

Avaliação do histórico e experiência do fornecedor na entrega de drones e equipamentos similares para instituições públicas ou privadas.

O fornecedor deve apresentar referências de clientes anteriores, demonstrando a satisfação com os produtos e serviços fornecidos.

3. Documentação Necessária

Os fornecedores interessados deverão apresentar a seguinte documentação:

Detalhamento do preço, condições de pagamento e prazo de entrega.

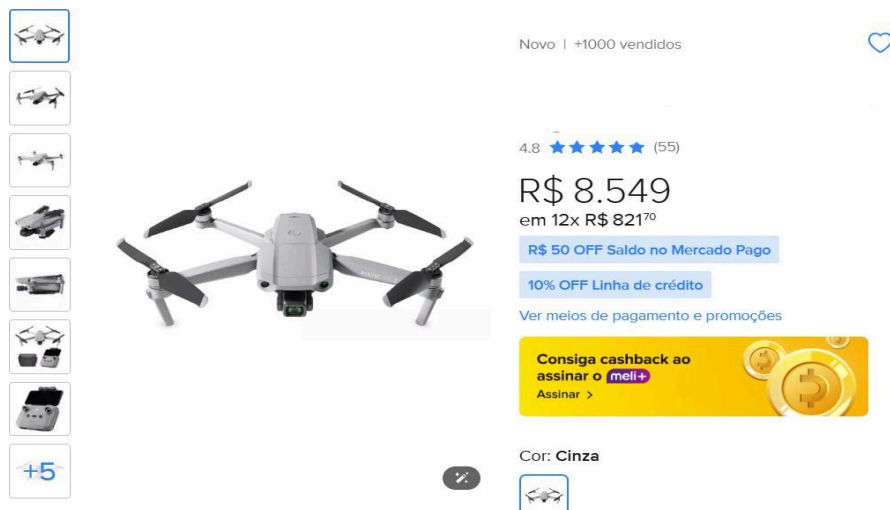
Especificações detalhadas dos drones e acessórios, incluindo certificações e manuais.

Comprovação de regularidade fiscal e jurídica.

2.8) Alínea “i” ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado;)

A pesquisa de preços foi realizada por pesquisa via internet, conforme estabelecido no Art. 23, § 1º, III, da Lei 14.133/21.

A estimativa de valor da aquisição é R\$ 51.294,00 (Cinquenta e um mil, duzentos e noventa e quatro reais.) podendo variar para mais ou para menos no decorrer do certame.



Disponível em:

https://www.mercadolivre.com.br/drone-dji-mavic-air-2-drdji016-fly-more-combo-com-cmera-4k-cinza-3-baterias/p/MLB15806254?pdp_filters=item_id%3AMLB3780978065&from=gshop&matt_tool=44219972&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14303413673&matt_ad_group_id=137671951870&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=584295662810&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=735125422&matt_product_id=MLB15806254-product&matt_product_partition_id=2268052520590&matt_target_id=pla-2268052520590&cq_src=google_ads&cq_cmp=14303413673&cq_net=g&cq_plt=gq&cq_med=pla&gad_source=1&gclid=CjwKCAiA3Na5BhAZEiwAzrfagNgaWJNuOzLWNbri9zBIVfa6NsBm_rPVvaXrJtGoc1JV5VF186U7aBoCSZwQAvD_BwE

Acessado em 06 de dezembro de 2024 às 14h

2.9) Alínea “j” ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes deste certame já previstos na dotação orçamentária de 2024

3) DAS SANÇÕES

No caso de não cumprimento do prazo de entrega do objeto constante na cláusula terceira, será aplicável à CONTRATADA multa moratória de valor equivalente a 5% ao mês, apurados desde a data prevista para tanto até a data de sua efetivação.

Parágrafo Único – Pela inexecução total ou parcial do Contrato, o Município de Cajati - SP poderá garantir a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as sanções previstas na Lei Nº. 14.133/21 incisos II, sendo que em caso de multa, esta corresponderá a 5% sobre o valor total do Contrato.

3.1) DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE E CONTRATADA

Constituem direitos da CONTRATANTE receber o objeto deste Contrato nas condições avançadas e da CONTRATADA perceber o valor ajustado na forma e prazo convencionados.

Parágrafo Primeiro – Constituem obrigações da CONTRATANTE:

- a) Efetuar o pagamento ajustado;
- b) Exercer a fiscalização dos serviços por técnicos especialmente designados;
- c) Facilitar por todos os meios o exercício das funções da Contratada, dando-lhes acesso a suas instalações, promovendo o bom entendimento entre seus funcionários e os empregados da Contratada e cumprindo suas obrigações estabelecidas no contrato;
- d) Assegurar o livre acesso dos empregados da Contratada a todos os locais onde se fizerem, necessários seus serviços;

Parágrafo Segundo – Constituem obrigações da CONTRATADA:

- a) Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- b) Dar ciência imediata e por escrito à Contratante sobre qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços;
- c) Prestar esclarecimentos que lhe forem solicitados e atender prontamente às reclamações sobre seus serviços;
- d) Prestar o serviço na forma ajustada;
- e) Atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente Contrato;
- f) Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- g) Apresentar, sempre que solicitado, durante a execução do Contrato, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na licitação, em especial encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais:
 - ✓ Certificado de regularidade de Débitos para com o INSS – CND;
 - ✓ Certificado de Regularidade relativo ao FGTS;
 - ✓ Certidão Negativa de Débito Trabalhista - CNDT, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

3.2) DA RESCISÃO

O presente Contrato poderá ser rescindido caso ocorram quaisquer dos fatos elencados na Lei Nº. 14.133/21. Parágrafo Único – A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa prevista nos termos da Lei Nº. 14.133/21.

3.3) DA TRANSMISSÃO DE DOCUMENTOS

A troca eventual de documentos e cartas entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, será feita através de protocolo. Nenhuma outra forma será considerada como prova de entrega de documentos ou cartas.

3.4) DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão resolvidos à luz da Lei Nº. 14.133/21, e dos princípios de direito e também pelas Diretoria de Administração e Gabinete, e Procuradoria Jurídica Municipal.

4) DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Não se vislumbram impactos ambientais para contratação desta demanda.

5) LOCAL DE ENTREGA

LOCAL DE ENTREGA: Os itens descritos no objeto deverão ser entregues no almoxarifado Central – Prefeitura de Cajati – SP localizado a Rua. Darci Bueno da Cruz, 200, Cajati - SP, 11950-000– Cajati – SP, no horário das 13:30 horas às 16h30min, em no máximo 10 (dez) dias após o recebimento do pedido de compras.

6) DA ACEITAÇÃO DO OBJETO

O produto será recebido provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo responsável do Almoxarifado Central da Prefeitura de Cajati -SP localizado na R. Darci Bueno da Cruz, 200, Cajati - SP, 11950-000 e setor requisitante, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

O produto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste termo de referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

O produto será recebido definitivamente no prazo de 3 (três) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da quantidade e qualidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

7) DO PÚBLICO ALVO

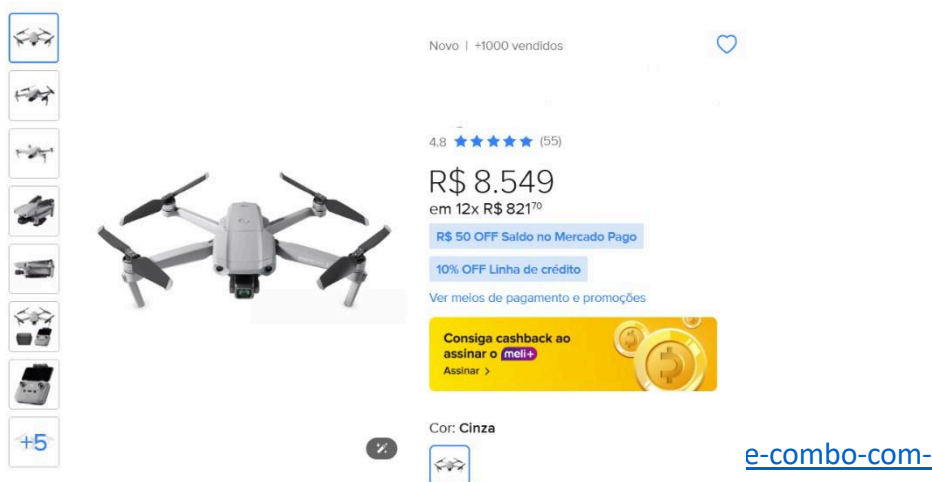
Técnicos das Secretaria de Educação, Secretarias de Cultura, Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana, e Gabinete do Prefeito, com foco específico nas atividades da Divisão de Proteção e Defesa Civil.

8) PROPOSTA

Para elaboração dos preços os licitantes deverão informar o valor global do objeto em tela licitado, contemplando todas solicitações do edital.

9) PREÇO MÉDIO

A estimativa de valor da aquisição é R\$ 51.294,00 (Cinquenta e um mil, duzentos e noventa e quatro reais), podendo variar para mais ou para menos no decorrer do certame.



https://www.n-cmera-4k-cinza-3-baterias/p/MLB15806254?pdp_filters=item_id%3AMLB3780978065&from=gshop&matt_tool=44219972&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14303413673&matt_ad_group_id=137671951870&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=584295662810&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=735125422&matt_product_id=MLB15806254-product&matt_product_partition_id=2268052520590&matt_target_id=pla-2268052520590&cq_src=google_ads&cq_cmp=14303413673&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=1&gclid=CjwKCAiA3Na5BhAZEiwAzrfagNgaWJNuOzLWNbri9zBlVfa6NsBm_rPVvaXrJtGoc1JV5VF186U7aBoCSZwQAvD_BwE

Acessado em 06 de dezembro de 2024 às 14h

10) QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

Experiência e Capacidade Técnica

a) Histórico de Fornecimento

O fornecedor deve demonstrar experiência comprovada na venda e suporte de drones e equipamentos semelhantes.

b) Equipe Técnica

O fornecedor deve possuir uma equipe técnica qualificada e treinada para prestar suporte, manutenção e treinamento de operação de drones.

Apresentar currículos e certificados de capacitação dos técnicos envolvidos no suporte e manutenção dos drones.

c) Capacidade de Suporte e Manutenção

O fornecedor deve garantir a disponibilidade de suporte técnico durante todo o período de garantia do drone, incluindo a substituição de peças e atualizações de software.

Detalhar a infraestrutura disponível para a realização de manutenções preventivas e corretivas, com base na localização geográfica e tempo de resposta.

2. Certificações e Conformidade

a) Certificações de Equipamentos

Os drones e seus componentes devem possuir certificações de conformidade com normas de segurança e qualidade nacionais e internacionais, como ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) e ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil).

b) Certificações da Empresa

O fornecedor deve apresentar certificações que comprovem a qualidade dos serviços prestados, como ISO 9001 (gestão da qualidade) ou outras certificações relevantes para a indústria de tecnologia e aviação.

3. Requisitos Técnicos do Equipamento

a) Especificações Técnicas

O fornecedor deve fornecer drones que atendam ou superem as especificações técnicas descritas no termo de referência, incluindo capacidade de voo, qualidade de imagem, durabilidade, e precisão dos sensores.

b) Garantia e Suporte Técnico

Oferecer uma garantia mínima de 12 meses para os drones e todos os componentes, cobrindo defeitos de fabricação e garantindo a disponibilidade de peças de reposição.

Descrever os termos de suporte técnico, incluindo manutenção preventiva e corretiva, durante o período de garantia.

4. Sustentabilidade e Responsabilidade Social

a) Política de Descarte

O fornecedor deve possuir uma política de descarte responsável e sustentável para baterias e componentes eletrônicos ao final de sua vida útil, em conformidade com normas ambientais.

b) Compromisso com a Sustentabilidade

Apresentar iniciativas ou programas de sustentabilidade e responsabilidade social que a empresa apoia ou participa, demonstrando o compromisso com práticas empresariais responsáveis.

11 DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. Especificações:

- 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 35° (Aceita-se variação de até 10% para mais ou para menos)
- Velocidade angular máxima: Até 250°/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 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

12) DA VIGÊNCIA DO CONTRATO.

O presente contrato terá duração de 90 dias podendo prorrogado nos moldes da Lei 14.133/21.

Leonice Gonsalves

Agente de Defesa Civil
Divisão de Defesa Civil
Gabinete do Prefeito

Augusto Sbrisse Neto da Costa

Chefe de Divisão de Convênios e Contratos
Secretaria Municipal de Educação

Milton Marques Neto

Agente Administrativo
Departamento de Mobilidade Urbana
Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: A95F-BBBA-DB66-5FA5

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



LEONICE GONSALVES (CPF 099.XXX.XXX-94) em 26/02/2025 15:25:18 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



RODRIGO RIBEIRO DE ANDRADE (CPF 332.XXX.XXX-82) em 27/02/2025 08:29:37 (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/A95F-BBBA-DB66-5FA5>