



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

SELEÇÃO PÚBLICA DE FORNECEDORES Nº 05/2023

A **Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico - FADEMA**, Pessoa Jurídica de Direito Privado, sem fins lucrativos, com sede no Campus Machado - IFSULDEMINAS, na Rodovia Machado/Paraguaçu, KM 02, em Machado/MG, inscrita no CNPJ sob o número 03.049.886/0001-56, vem por meio de sua Diretoria Executiva abaixo subscrita, informar que realizará **SELEÇÃO PÚBLICA DE FORNECEDORES**, do tipo **MENOR PREÇO POR ITEM**, objetivando firmar termo de contrato para contratação, seleção de pessoa jurídica para aquisição de materiais/serviços descritos neste edital.

Esta seleção pública será regida pelo Decreto Federal nº 8.241/2014 com vistas aos princípios da transparência, da eficiência, da competitividade, da busca permanente de qualidade e durabilidade e da vinculação ao instrumento convocatório. Aplica-se também, no que as normas supracitadas forem omissas, as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, e, no que couber, a Lei Complementar Federal nº 147, de 7 de agosto de 2014, a Lei Complementar Federal no 123, de 14 de dezembro de 2006, o Decreto Federal nº 8.538, de 6 de outubro de 2015 e demais normas sobre a matéria.

A presente seleção será realizada na **modalidade eletrônica**, sendo necessário que os proponentes interessados realizem enviem suas propostas até a data limite abaixo prevista, **em PDF único**, através do formulário de link <https://forms.gle/VAbKPYA8xwVFsjRA>.

CRONOGRAMA DA SELEÇÃO PÚBLICA DE FORNECEDORES Nº 04/2023

Publicação do Edital nº 04/2023	12/07/2023
Período de Submissão de Propostas e Documentos	12/07/2023 à 19/07/2023
Abertura, Julgamento e Divulgação das Propostas e Resultado Final da Seleção (sem recursos)	20/07/2023
Prazo de Recurso	21/07/2023
Prazo de Contrarrazões	22/07/2023
Resultado de Recurso	24/07/2023
Resultado Final da Seleção (com recursos)	24/07/2023
Celebração do Termo Contratual	25/07/2023
Entrega ou Fornecimento Fixados em Contrato	Conforme Contrato e/ou Termo de Referência

LINK PARA ENVIO DA PROPOSTA E DOCUMENTOS: <https://forms.gle/VAbKPYA8xwVFsjRA>.



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

1. OBJETO

1.1. Constitui objeto desta Seleção Pública a escolha, da proposta de **MENOR PREÇO POR ITEM**, visando a aquisição de produtos para os projetos **146 - Mapeamento das Áreas Suscetíveis a Inundação no Perímetro Urbano do Distrito de Amarantina e Cachoeira do Campo** e **157 - Análise da Dinâmica Hidrogeomorfológica na Bacia do Rio Maracujá e o Evento de Inundação na Localidade de Amarantina**.

1.2. As empresas deverão apresentar suas propostas de acordo com os itens identificados nas tabelas a seguir:

Item	Descrição	Quantidade
01	<p>Drone DJI Mavic 3 – Multiespectral – com as seguintes características mínimas: COMPACTO E PORTÁTIL: Dobrável para fácil armazenamento Sistema de imagem altamente integrado.</p> <ul style="list-style-type: none">- CAMERA MULTISPECTRAL: 4 × 5 MP G/R/RE/NIR.- RGB CAMERA: 20 MP 4/3 CMOS, obturador mecânico.- POSICIONAMENTO PRECISO: Posicionamento RTK em nível de centímetro- Sincronização em nível de microssegundos.- SEGURO E ESTÁVEL: Omnidirecional obstacle avoidance 15 km transmission distance.- LEVANTAMENTO AÉREO EFICIENTE: Até 200 hectares por voo- LEVE E PORTÁTIL, ALTAMENTE INTEGRADO: Pequeno e dobrável para fácil armazenamento- Integra RGB e câmeras multiespectrais.- RGB CAMERA: 4/3 CMOS, 20 MP Obturador mecânico de -1/2000 segundos em ordem com sem persiana- Disparo em rajada de alta velocidade de 0,7 segundos quando fotografar apenas com câmera RGB.- MULTISPECTRAL CAMERA: Quatro câmeras multiespectrais de 5MP- Verde (G) 560 nm ± 16nm- Vermelho (R) 650 nm ± 16 nm- Borda vermelha (RE) 730 nm ± 16 nm- Infravermelho próximo (NIR) 860 nm ± 26 nm- Sensor de luz, NDVI é mais preciso.- IMAGENS PRECISAS QUE CAPTURAM CADA PIXEL: Posicionamento em nível de centímetro RTK- Sincronização de tempo em nível de microssegundo, Levantamento aéreo sem fase.- VIDA ÚTIL EXTRA DA BATERIA, ALTAMENTE LEVANTAMENTO AÉREO EFICIENTE: 43 minutos de voo- Levantamento aéreo de até 200 hectares por voo- Hub de carregamento de bateria de 100 W, carregamento rápido de 88 W.- TRANSMISSÃO DE IMAGEM ESTÁVEL, DETECÇÃO DE OBSTÁCULOS	1



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

	<p>OMNIDIRECIONAL: 15 km de transmissão de imagem, sinal estável Detecção de obstáculo omnidirecional, levantamento aéreo de seguimento do terreno</p> <p>-APLICAÇÕES EXTENSAS: Levantamento aéreo de terras agrícolas, montanhas e pomares Levantamento aéreo multiespectral para guiar operações variáveis</p> <p>-Patrulhas de campo inteligentes para monitorar o status da colheita</p> <p>-Monitoramento ambiental e levantamento de recursos naturais.</p> <p>-ECOSSISTEMA ABERTO: Cloud API, acesso a plataformas de terceiros MSDK, um aplicativo exclusivo.</p>	
02	<p>KIT COM 3 BATERIAS (100W) + HUB DE CARREGAMENTO PARA TRÊS BATERIAS - DJI MAVIC 3 ENTEPRISE SERIES</p> <p>Características Mínimas:</p> <p>-Bateria de Voo Inteligente:</p> <p>-Modelo: BWX260-5000-15.4</p> <p>-Capacidade: 5000 mAh</p> <p>-Peso: 335,5 g</p> <p>-Tipo de bateria: LiPo 4S</p> <p>-Temperatura de carregamento: 5° a 40° C (41° a 104° F)</p> <p>-Hub de carregamento de bateria DJI Mavic 3 (100 W):</p> <p>-Modelo: CHX265-100</p> <p>-Dimensões: 150×55×28 mm (C×L×A)}</p> <p>-Peso: 116 gramas</p> <p>-Temperatura operacional: 5° a 40° C (41° a 104° F)</p> <p>-Entrada: 5-20 V, máx. 5 A</p> <p>-Adaptador de alimentação compatível: Adaptador de alimentação DJI USB-C (100 W)</p> <p>-Tempo de carregamento: Aprox. 1 h 10 min (bateria simples)</p>	01
03	<p>D-RTK 2 ESTAÇÃO MÓVEL GNSS DE ALTA PRECISÃO (A precisão é fundamental para o mapeamento com drones em setores como construção, topografia, inspeção e imobiliário).</p> <p>Características mínimas:</p> <p>-A Estação Móvel D-RTK 2 GNSS para Drones DJI Matrice deve permitir que os drones acessem sinais GNSS para precisão de mapeamento em nível de centímetro.</p> <p>-A antena de alto ganho da estação móvel deve ser capaz de acessar as quatro principais constelações de satélites GNSS: GPS, GLONASS, Beidou e GALILEO).</p> <p>-A estação móvel D-RTK 2 suporta comunicação via 4G, OcuSync, WiFi e LAN, garantindo transmissão de dados estável e ininterrupta em qualquer cenário de aplicação. Até 5 controladores remotos * podem ser conectados à estação móvel D-RTK 2 simultaneamente quando usados com drones DJI Agras, o Phantom 4 RTK ou o P4 Multispectral.</p> <p>-Quando usado com o Matrice 300 RTK, pode ser conectado a várias aeronaves, possibilitando operações coordenadas envolvendo vários drones e melhorando</p>	01



<p>significativamente a eficiência.</p> <ul style="list-style-type: none">-Apresentar proteção de entrada de nível IP65- IMUs integradas que monitoram os movimentos e calibram os sensores de inclinação para alertar o operador sobre quaisquer anormalidades durante a missão, minimizando os riscos.-A estação móvel D-RTK 2 deve ser compatível com Phantom 4 RTK, P4 Multispectral, MG-1P RTK, Agras T16, Agras T20, Matrice 210 RTK V2 e Matrice 300 RTK * . também deve suportar DPS (DJI Positioning Service), que fornece dados de posicionamento de alta precisão dentro da faixa de cobertura da estação base, tornando-o a ferramenta ideal para levantamentos, inspeções aéreas, agricultura e outras aplicações industriais.- Possibilidade de atualização para v03.00.0013 ou superior usando DJI Assistant 2, a Estação Móvel D-RTK 2 para Matrice Series é compatível com Phantom 4 RTK, P4 Multispectral, MG-1P RTK, Agras T16, Agras T20, Matrice 210 RTK V2, e Matrice 300 RTK, alternando para os modos correspondentes. <p>Especificidades técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none">-GNSS Receiver-Frequência GNSS Receber simultaneamente:-GPS: L1 C / A, L2, L5-BEIDOU: B1, B2, B3-GLONASS: F1, F2-Galileo: E1, E5A, E5B <p>Precisão de posicionamento Ponto Único</p> <ul style="list-style-type: none">-Horizontal : 1,5 m (RMS)-Vertical : 3,0 m (RMS) <p>-RTK</p> <ul style="list-style-type: none">-Horizontal : 1 cm + 1 ppm (RMS)-Vertical : 2 cm + 1 ppm (RMS) <p>-1 ppm: Para cada 1 km de aumento na distância, a precisão será 1 mm menos. Por exemplo, a precisão horizontal é de 1,1 cm quando a extremidade receptora está a 1 km da estação base.</p> <p>Taxa de atualização de posicionamento 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz e 20 Hz</p> <p>Cold Start < 45 s</p> <p>Hot Start < 10 s</p> <p>Tempo de Recaptura < 1 s</p> <p>Confiabilidade de inicialização > 99,9%</p> <p>Formato de Dados Diferencial RTCM 2.X / 3.X</p> <p>IMU</p> <p>Características Acelerômetro de 6 eixos de alta precisão integrado</p> <p>D-RTK 2 monitoramento de movimento</p> <p>Medições inclinadas</p> <p>Nível de bolha eletrônico</p> <p>Características físicas</p>	
--	--



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

<p>Dimensões (corpo D-RTK 2 com haste de extensão) 168 mm × 168 mm × 1708 mm Avaliação de IP IP65</p> <p>Comunicação e armazenamento de dados Link de dados OcuSync, Wi-Fi, LAN, 4G Frequência de operação 2,400 GHz a 2,483 GHz (China, Estados Unidos, Austrália, Europa, Japão, Coreia) 5,725 GHz a 5,850 GHz (China, Estados Unidos, Austrália) EIRP OcuSync 2.4 GHz SRRC (China Continental) / CE (Europa) / MIC (Japão) / KCC (Coreia): <20 dBm FCC (Estados Unidos, Austrália) / NCC (Taiwan, China): <26 dBm 5,8 GHz FCC (Estados Unidos Estados, Austrália) / SRRC (China Continental) / NCC (Taiwan, China): <26 dBm Wi-Fi 2.4 GHz SRRC (China Continental) / CE (Europa) / MIC (Japão) / KCC (Coreia): <20 dBm FCC (Estados Unidos, Austrália) / NCC (Taiwan, China): <22 dBm 5,8 GHz FCC (Estados Unidos, Austrália) / SRRC (China Continental) / NCC (Taiwan, China): <22 dBm Distância de comunicação Modo operacional 1/3 SRRC / NCC / FCC / MIC / KCC / CE: 2 km (desobstruído e livre de interferência, quando a estação móvel D-RTK 2 é usada como uma estação base e a distância da antena D-RTK 2 na parte inferior do tripé é de 1,8 m, quando a diferença de altura entre o controle remoto e D-RTK 2 é menor que 2 m, e quando o controle remoto está a 1,2 m do nível do solo)</p> <p>Modo de Operação 4 Entre a aeronave e o dispositivo móvel estação: NCC / FCC: 7 km; SRRC / MIC / KCC / CE: 5 km Entre o controle remoto e a estação móvel: 200 m (desobstruído e livre de interferência a uma altitude de vôo de cerca de 120 m, quando a distância da antena D-RTK 2 até a parte inferior do tripé é de 1,8 m, e quando o controle remoto está a 1,2 m do nível do solo)</p> <p>Modo operacional 5 NCC / FCC: 12 km; SRRC / MIC / KCC / CE: 6 km (desobstruído e livre de interferência, quando a distância da antena D-RTK 2 até a parte inferior do tripé é de 1,8 m) Capacidade de memória 16 GB características elétricas</p>	
--	--



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

	<p>Consumo de energia 12 W Fonte de energia 16,5 a 58,8 VCC Bateria Tipo: Bateria de íon de lítio Capacidade: 4920 mAh Energia: 37,3 WH Tempo de execução Bateria WB37: > Bateria MG-12000P de 2 h : > 50 h Temperatura de operação Temperatura de operação 4 ° a 131 ° F (-20 ° a 55 ° C)</p>	
04	<p>BATERIA- DJI WB37 - Compatível com os Monitores DJI Crystal Sky, DJI Crystal Sky Ultra, Controles Remotos DJI Cendence, DJI PHantom 4 RTK, DJI Matrice 200 Series e DJI Matrice 300 RTK. Especificações mínimas: -Modelo: WB37 -Tipo de Bateria: Lipo -Capacidade: 4920mah -Quantidade de Células: 2S -Tensão: 7,6 Volts -Dimensões: 15 x 9,9 x 4,3 cm -Energia: 37,39Wh</p>	01
05	<p>MÓDULO RTK - DJI MAVIC 3 ENTEPRISE SERIES - suporta NTRIP e é capaz de precisão de posicionamento centimétrica. Especificações mínimas: -Dimensões: 50,2x40,2x66,2 mm (CxLxA) -Peso: 24±2 g -Interface: USB-C -Potência nominal: Aprox. 1,2 W -Precisão de posicionamento RTK: Fixação RTK: Horizontal: 1 cm + 1 ppm; -Vertical: 1,5 cm + 1 ppm -Pontos de sistema e frequência: -GPS: L1C/A L2C/L2P -BDS: B1I B2I -GLO: G1 G2 GAL: E1 E5b QZSS: L1 L2</p>	01
06	<p>CAIXA DO DJI MATRICE 300 RTK 1x Aeronave; 1x Rádio controle inteligente Enterprise; 4x Pares de Hélices; 1x Bateria WB37 do controle remoto; 1x Carregador do controle remoto; 1x Cabo de energia; 1x USB tipo C; 1x Cabo USB; 2x Trem de pouso; 2x Protetor de sticks; 1x Placa de calibração; 4x Amortecedor para gimbal; 1x Suporte para hélices; 1x Alça de suporte radio controle; 1x Case de transporte; 1x Software DJI Pilot e Manuais; Ferramentas e Protetores; case</p>	01



	<p>(maleta); duas baterias para o drone; carregador da bateria para o drone (Drone completo pronto para levantar voo).</p> <p>Referência:</p> <p>https://www.google.com/shopping/product/1?q=descri%C3%A7%C3%B5es+do+drone+matrice+300+dji+com+bateria&prds=epd:5288885145123625442,eto:5288885145123625442_0,pid:5288885145123625442&sa=X&ved=0ahUKEwjSju_8nYmAAxWDupUCHTzNCYcQ9pwGCA</p>	
07	<p>Câmera ZENMUSE L1 - Clareza instantânea - Precisão superior.</p> <p>Características mínimas:</p> <p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">o Nome do produto: Zenmuse L1;o Dimensões: 152 × 110 × 169 mm;o Peso: Aprox. 900 g;o Energia: 30 W;o Classificação de IP: IP44;o Aeronave compatível: Matrice 300 RTK;o Faixa de temperatura operacional: -20 ° a 50 °C (-4 ° a 122 °F) - Intervalo de temperatura de armazenamento: -20 ° a 60 °C (-4 ° a 140 °F). <p>Desempenho do sistema:</p> <ul style="list-style-type: none">o Faixa de detecção: 450 m a 80% de refletividade, 0 klx; 190 m a 10% de refletividade, 100 klx;o Taxa de pontos: Retorno único: 240.000 pts/s; Retorno múltiplo: 480.000 pts/s;o Precisão do sistema: Horizontal: 10 cm a 50 m; Vertical: 5 cm a 50 m;o Modos de coloração de nuvem de pontos em tempo real: Cor verdadeira; coloração por refletividade; coloração por elevação. <p>Lidar:</p> <ul style="list-style-type: none">o Precisão de faixas: 3 cm a 100 m;o Retornos máximos possíveis: 3;o Modos de digitalização: Modo de digitalização de linha repetitiva, modo de digitalização de pétala não repetitiva;o Campo visual (FOV):o Digitalização de linha repetitiva: 70,4 ° × 4,5 °;o Digitalização não repetitiva: 70.4°×77.2°.o Segurança do laser: Classe 1. <p>Sistema de navegação inercial:</p> <ul style="list-style-type: none">o Frequência de atualização IMU: 200 Hz;o Faixa do acelerômetro: ± 8 g;o Faixa do medidor de velocidade angular: ± 2.000 dps;o Precisão de guinada: Tempo real: 0,18°, Pós-processamento: 0.08°;o Precisão de inclinação/rotação: Tempo real: 0,03°, Pós-processamento:	01



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

<p>0.025°.</p> <p>Sensor de visão de posicionamento auxiliar:</p> <ul style="list-style-type: none">o Resolução: 1280×960;o Campo visual (FOV): 95°. <p>Câmera de mapeamento RGB:</p> <ul style="list-style-type: none">o Tamanho do sensor: 1 polegada;o Pixels efetivos: 20 MP;o Tamanho da foto: 4864×3648 (4:3); 5472×3648 (3:2);o Comprimento focal: 8,8 mm / 24 mm (equivalente)o Velocidade do obturador:o Velocidade mecânica do obturador: 1/2000 - 8 s;o Velocidade eletrônica do obturador: 1/8000 - 8 s.o ISO:o Vídeo: 100-3200 (automático), 100-6400 (manual);o Foto: 100 - 3200 (automático), 100 - 12800 (manual).o Faixa de abertura: f/2.8 - f/11. <p>Gimbal:</p> <ul style="list-style-type: none">o Sistema estabilizado: 3 eixos (inclinação, rotação, panorâmica);o Faixa de vibração angular: 0.01°;o Montagem: DJI SKYPORT removível;o Faixa mecânica: Inclinação: -120° a + 30°; Panorâmica: ±320°;o Modos de operação: Seguir/Livre/Recentralizar. <p>Armazenamento de dados:</p> <ul style="list-style-type: none">o Armazenamento de dados brutos: Foto/IMU/Armazenamento de dados de nuvem de pontos;o Armazenamento de dados de nuvem de pontos: Armazenamento de dados de modelagem em tempo real;o Cartões microSD compatíveis:o microSD:o Classificação Classe 10 ou UHS-1 ou superior;o Capacidade máxima: 256 GB. <p>https://www.iatecps.com/product-page/camera-lidar-zenmuse-l1?gclid=Cj0KCQjwnrmlBhDHARIsADJ5b_n7Z2PsB7jLJCRIlggVZjcDZcKKkTNvIBVfv_eEPoGov3hEue_7qPdlaAibKEALw_wcB</p>	
---	--

2. DA ANÁLISE, AMOSTRA DOS ITENS E LOCAL DE ENTREGA DOS PRODUTOS

2.1. Fica expressamente previsto neste Edital que a FADEMA poderá exigir dos fornecedores de melhor proposta, antes de aceitação da proposta ou assinatura do contrato de fornecimento, **AMOSTRA DO PRODUTO**, certificação da qualidade do produto ou do processo de fabricação, nos termos do disposto no §3º, do Art.7 do Decreto 8.241/14, visando atender adequadamente às exigências do projeto, quando for o caso.

3. DO VALOR DO PROJETO



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

3.1. Os valores de referência **serão tornados públicos imediatamente após o encerramento das contratações**, na forma do art. 9º, §3º, do Decreto Federal 8.241, de 21 de maio de 2014.

3.2. As proponentes serão contratadas para realizar a entrega dos materiais/serviços adquiridos nos termos estabelecidos no presente Edital, sendo que a proposta deverá observar as especificações de referência discriminadas no Anexo I, sendo estas homologadas se apresentarem no valor estimado pela Fundação.

4. DA FONTE DOS RECURSOS

4.1. As despesas decorrentes da presente Seleção Pública correrão à conta dos recursos consignados no Projeto **146 - Mapeamento das Áreas Suscetíveis a Inundação no Perímetro Urbano do Distrito de Amarantina e Cachoeira do Campo e 157 - Análise da Dinâmica Hidrogemomorfológica na Bacia do Rio Maracujá e o Evento de Inundação na Localidade de Amarantina.**

5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1. Somente poderão participar da presente Seleção Pública as empresas legalmente autorizadas a atuarem no ramo pertinente ao objeto desta Seleção, que atenderem a todas as exigências contidas neste Edital.

5.2. Estarão impedidas de participar desta seleção:

5.2.1. Consórcios de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;

5.2.2. Empresas que tenham sido impedidas ou suspensas temporariamente de contratar com a FADEMA, com o IFSULDEMINAS;

5.2.3. Empresas que estejam declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

5.2.4. Empresas que estejam em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação ou empresas estrangeiras que não funcionem no país;

5.2.5. Empresas que não contiverem em seu contrato social finalidade ou objetivo compatível com o objeto desta convocação; e

5.2.6. Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou utilizem recursos materiais/serviços, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.

5.3. É admitida a participação de empresas estrangeiras, obedecidas as diretrizes do art. 23 do Decreto 8.241/14.

5.3.1. As empresas estrangeiras deverão ter, na data da sessão, representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente.

5.4. O interessado arcará integralmente com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta, independentemente do resultado da Seleção.

5.5. A participação do interessado implica em aceitação de todas as condições estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

5.6. As dúvidas técnicas deverão ser encaminhadas por e-mail, para fademajuridico@gmail.com, aos cuidados da Comissão de Compras.

6. DO RECEBIMENTO DA PROPOSTA E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

6.1. As propostas e toda documentação da empresa licitante deverão ser enviadas exclusivamente via formulário, **acima identificado**, até a data limite prevista no cronograma deste Edital, sob pena de não recebimento.



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

- 6.1.1. Os arquivos devem ser enviados **exclusivamente em formato PDF**, permitindo a leitura pela Comissão.
- 6.1.2. Em nenhuma hipótese será analisado arquivo em outro formato.
- 6.1.3. A FADEMA não se responsabiliza por arquivos corrompidos ou ilegíveis, nem daqueles enviados fora do prazo.
- 6.1.4. Os arquivos deverão ser nomeados com referência aos anexos deste Edital, visando facilitar a análise da comissão. Em caso de envio em um só arquivo, deverá existir a correta identificação dos documentos e da proposta.

7. DA PROPOSTA

7.1. A proposta de preços deverá ser enviada em 01 (uma) via, em **papel timbrado do licitante**, redigida em linguagem clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente datada, assinada na última folha e rubricada nas demais, e ainda conter os seguintes elementos:

7.1.1. Razão social, o CNPJ, e endereço completo, o número do telefone, endereço eletrônico, e-mail, bem como o número da conta corrente, o nome do banco e respectiva agência onde deseja receber seus créditos;

7.1.2. Cotação apresentando o preço global contendo todos os preços unitários de seus respectivos itens multiplicados pelos quantitativos, em moeda nacional, incluindo todas e quaisquer despesas, tais como: frete, seguros, tributos diretos e indiretos incidentes sobre o bem. Havendo discordância entre os preços expressos em algarismos e por extenso, serão considerados estes últimos;

7.2. A proposta de preços deve obedecer a todos os requisitos deste edital, sendo o julgamento realizado por **MENOR PREÇO POR ITEM**;

7.2.1. O Prazo de validade da proposta **não será inferior a 60 (sessenta) dias** a contar da abertura da sessão de seleção pública, e independentemente de não constar da proposta, não poderá o fornecedor escusar-se de cumpri-lo;

7.2.2. Indicação expressa de que tem pleno conhecimento das condições da seleção pública bem como das normas técnicas e legislação que tratam do assunto. Na ausência desta declaração, considerar-se-á tacitamente entendido que a licitante tem plena ciência dessas condições, bem como das normas técnicas e legislação que tratam da matéria;

7.2.3. Não serão consideradas as propostas apresentadas por consórcios ou grupos de empresas, bem como aquelas que não obedecerem às condições do presente Instrumento Convocatório;

7.2.4. As especificações claras, completas e minuciosas do item ofertado deverão estar em conformidade com o Anexo I deste Instrumento; e

7.2.5. Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade da empresa, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

8. DA HABILITAÇÃO

8.1. Para habilitação na seleção pública, será exigida do interessado mais bem classificado, exclusivamente, documentação referente à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e econômico-financeira, que deverão ser digitalizados de forma legível, enviados via formulário, juntamente com a proposta conforme discriminado nos itens seguintes:

8.1.1. Habilitação Jurídica

I - Registro comercial, no caso de empresa individual;

II - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, no caso de sociedades comerciais, e acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, no caso de sociedades por ações;



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

III - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
IV - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

V - Declaração emitida pela instituição/empresa atestando que atende ao inciso XXXIII, art. 7º da Constituição Federal – proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo a condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

8.1.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista

I - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do interessado, ou outra equivalente, na forma da lei;

II - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, que comprove situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

III - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título IV - A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei no 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.1.2.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação relativa à tal condição, bem como a declaração contida no Anexo deste Edital.

8.1.2.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal de microempresas ou empresas de pequeno porte, assegurar-se-á o **prazo de 05 (cinco) dias**, para a devida e necessária regularização.

8.1.2.3. A comprovação da regularidade fiscal deverá ser efetuada mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeitos de negativa.

8.1.2.4. O prazo previsto no item 8.1.2.2 poderá ser prorrogado por igual período, se requerido pelo participante e expressamente autorizado pela FADEMA.

8.1.2.5. A não regularização da documentação, no prazo deste item, implicará a decadência do direito à contratação.

8.1.3. Qualificação Econômico-financeira

8.1.3.1. Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

8.2. Disposições Gerais da Habilitação

8.2.1. Os documentos exigidos para habilitação poderão ser apresentados em cópia, em arquivo PDF.

8.2.1.1. Para fins de habilitação, a verificação pelo órgão promotor da Seleção nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

8.2.1.2. A FADEMA não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, no momento da verificação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos alcançados pela verificação, o participante será inabilitado.

8.2.2. O não atendimento de qualquer das condições aqui previstas provocará a **inabilitação do participante vencedor**.

8.2.3. Em se tratando de participante empresa estrangeira, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos por tradutor juramentado.

8.2.4. Caso o interessado mais bem classificado não atenda às exigências de habilitação, a fundação poderá convocar os demais participantes, na ordem de classificação, para apresentar a documentação necessária à habilitação.



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

9. DA SESSÃO DA SELEÇÃO: PROCEDIMENTO

9.1. Na data e local indicados neste edital serão abertas as propostas pela comissão.

9.2. Os participantes farão o envio dos documentos até a data constante no cronograma deste Edital, e encaminhando todas as declarações existentes nos anexos, bem como a Proposta Comercial e os Documentos de Habilitação.

9.3. Após a data e horário limite estabelecido, estará encerrada a possibilidade de admissão de novos participantes na Seleção Pública.

9.4. Após a classificação das propostas, examinar-se-á os documentos de habilitação da empresa mais bem classificada.

9.5. Será elaborada ata circunstanciada que será assinada pelos presentes na sessão, que ao final será publicada no site da fundação, www.fadema.org.br.

10. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1. Abertas as propostas comerciais apresentadas, estas serão analisadas verificando o atendimento a todas as especificações e condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, sendo imediatamente desclassificadas aquelas que estiverem em desacordo.

10.2. A proposta vencedora, para o referido objeto, será aquela que, respeitando o exposto no edital, apresentar o **MENOR PREÇO POR ITEM**.

10.3. Após a classificação das propostas recebidas, a Comissão dará início à fase de habilitação do fornecedor melhor classificado, analisando os documentos de habilitação.

10.4. Constatado o atendimento pleno às exigências do Edital, sendo aceitável a proposta de preço e estando habilitada a melhor classificada, será ela declarada vencedora, sendo-lhe adjudicado o objeto da presente seleção pela Comissão de Seleção.

10.5. As decisões da Comissão de Seleção serão comunicadas mediante publicação no sítio da CONTRATANTE, no endereço www.fadema.org.br, salvo aquelas que puderem ser comunicadas diretamente, mediante ofício e/ou e-mail, aos representantes legais dos Fornecedores, principalmente, quanto a:

- a) Julgamento das propostas;
- b) Julgamento da habilitação da empresa;
- c) Resultado de recurso porventura interposto;
- d) Resultado de julgamento desta Seleção.

11. DOS RECURSOS

11.1. Conforme dispõe o Decreto 8.241/2014, a fase recursal será única, após o julgamento das propostas.

11.2. Os participantes que desejarem recorrer em face dos atos do julgamento da proposta ou da habilitação deverão manifestar-se no prazo deste Edital, sob pena de preclusão.

11.3. As razões deverão ser apresentadas junto ao recurso no prazo de 01 (um) dia útil, conforme cronograma.

11.4. O prazo para apresentação de contrarrazões será de 01 (um) dia útil, contado imediatamente a partir do encerramento do prazo para apresentação das razões recursais;

11.5. O recurso será dirigido a quem proferiu a decisão, a qual, se não a reconsiderar, o encaminhará à autoridade máxima da fundação de apoio, que terá competência para a decisão final.

11.6. O recurso terá efeito suspensivo e seu acolhimento importará apenas a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12. DA ADJUDICAÇÃO E DA AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

- 12.1. A Comissão de seleção adjudicará o objeto da Seleção ao participante vencedor, quando inexistir recurso, ou, quando existir, for por ela decidido com a posterior homologação do resultado pela Autoridade Competente.
- 12.2. Encerrado o procedimento, o representante legal do participante que tiver apresentado a proposta vencedora e aceita, será convocado para firmar o termo de contrato.
- 12.2.1. O adjudicatário deverá comprovar a manutenção das condições demonstradas para habilitação para assinar o termo de contrato .
- 12.2.2. Caso o adjudicatário não apresente situação regular no ato da assinatura, ou recuse-se a assinar, **serão convocados os participantes remanescentes**, observada a ordem de classificação, devendo ser analisada a habilitação sujeitando-se o adjudicatário recusante às penalidades constantes deste instrumento convocatório.
- 12.2.3. Na hipótese de convocação dos participantes remanescentes, a **FADEMA deverá manter sua última proposta registrada**, podendo negociar este valor, aproximando-o do valor da proposta mais vantajosa, ou até mesmo superando-a.
- 12.2.4 O representante legal do participante que tiver apresentado a proposta vencedora deverá assinar o termo de contrato, dentro do prazo previsto neste Edital, a contar do recebimento da comunicação por correio ou e-mail.

13. DA FORMALIZAÇÃO DO TERMO DE CONTRATO

- 13.1. Homologada a Seleção Pública, o Setor de Compras da FADEMA convocará o vencedor para assinar o termo de contrato constante em anexo deste edital.
- 13.2. No ato da assinatura do termo e durante sua vigência, o vencedor deverá manter as mesmas condições para habilitação e classificação da proposta.
- 13.4. A vigência do termo de contrato para aquisição de materiais/serviços será de 12 (doze) meses e poderá ser prorrogada por igual período, desde que pesquisa de mercado demonstre que o preço se mantém vantajoso, nos termos do art. 40 parágrafo único do Decreto nº 8.241/2014.
- 13.5. O objeto da presente Seleção poderá sofrer acréscimos ou supressões, assim como o contrato de entrega futura, de até 25% (vinte e cinco por cento) na forma do art. 29 do Decreto 8.241/2014.
- 13.6. Durante a vigência do termo de contrato, no caso de registro de preços, estes serão fixos e irrevogáveis, especialmente pelo prazo previsto no item 13.4, ocasião de observação das hipóteses previstas no art. 17 do Decreto no 7.892/13.
- 13.6.1. Nessa hipótese de exceção, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar o termo e iniciar outro processo de seleção.
- 13.6.2. O fornecedor que não aceitar reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.
- 13.7. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.
- 13.8. A seleção pública será cancelada e, conseqüentemente, o termo de contrato, por meio de processo administrativo específico e assegurados o contraditório e a ampla defesa, quando houver razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas ou quando o fornecedor:
- 13.8.1. Não cumprir as condições do instrumento convocatório e termo de referência.
- 13.8.2. Não retirar a respectiva Autorização de Fornecimento no prazo estabelecido pelo Departamento de Compras da FADEMA, sem justificativa aceitável.
- 13.8.3. Deixar de cumprir qualquer condição de habilitação exigida no processo de seleção pública.
- 13.8.4. Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese de este se tornar superior aos praticados no mercado.



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

13.9. O cancelamento da seleção pública poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da Ata, devidamente comprovados e justificados.

13.10. Durante a validade do termo de contrato de fornecimento, o fornecedor não poderá alegar inexecução na prestação do serviço ofertado, sob pena de lhe serem aplicadas as sanções previstas neste Edital e na Lei.

14. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1. O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE, **após a aprovação do coordenador do projeto mediante a entrega dos materiais/serviços**, mediante ordem bancária a favor da empresa vencedora, até o 5º (quinto) dia útil, após o recebimento do documento fiscal referente à entrega do objeto.

14.2. O responsável somente atestará e liberará a Nota Fiscal para pagamento quando cumpridas, pela empresa vencedora, todas as condições pactuadas.

14.3. A empresa vencedora deverá fazer constar na Nota Fiscal correspondente, o número de sua conta bancária e respectiva agência, bem como o número da Ordem de Fornecimento (OF).

14.4. A CONTRATANTE efetuará o pagamento **somente à empresa vencedora**, que também deverá ser a emitente da nota fiscal, em conta bancária da pessoa jurídica constante na Ordem de Fornecimento (OF), vedada sua negociação com terceiros.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA FADEMA

15.1. Proporcionar todas as facilidades para que a vencedora possa realizar a entrega dentro das normas desta Seleção Pública;

15.2. Indicar, no local da entrega dos materiais/serviços, a pessoa responsável para fins de conferência e atestado de conformidade da mercadoria;

16. DAS OBRIGAÇÕES DO VENCEDOR

16.1. Comprovar que atende ao objeto descrito neste edital e da proposta apresentada;

16.2. Realizar o fornecimento dos materiais/serviços em conformidade com o Termo de Referência anexo ao presente Edital.

16.3. Responder, com exclusividade, por todos os tributos incidentes ou que venham a incidir sobre o produto cujo fornecimento é objeto deste edital;

16.4. Garantir a qualidade do produto, efetuando a troca do mesmo, caso esteja deteriorado ou em desconformidade com as exigências do presente edital ou, ainda, em desacordo com as normas e legislações regulamentares.

16.5. Comunicar imediatamente à FADEMA qualquer caso fortuito ou de força maior que incidir sobre a entrega do produto, procurando solucioná-los e responsabilizando-se pelos mesmos desde já; e

16.6. Prestar toda e qualquer informação solicitada pela FADEMA, para verificação das cláusulas estipuladas neste edital.

17. DAS PENALIDADES

17.1. Pela inexecução total ou parcial das obrigações, a FADEMA poderá, garantida a prévia defesa, aplicar, as seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Multa na forma prevista no subitem 17.2;

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a FADEMA, por prazo não superior a 02 (dois) anos;



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

17.2. A empresa vencedora estará sujeita à multa tratada no subitem anterior, nos seguintes casos:

a) Se não fornecer o objeto no prazo estipulado, a não ser por motivo de força maior reconhecido pela FADEMA, ficará sujeita à multa diária de 0,5% (meio por cento) do valor estimado do objeto não entregue, por dia que ultrapasse o referido prazo, aplicável até o 30º (trigésimo) dia;

b) A partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, será considerada recusa formal, sendo o termo de contrato cancelado, sujeitando-se a empresa vencedora ao pagamento de multa adicional compensatória de 10% (dez por cento) do valor total do termo de contrato .

17.3. Qualquer penalidade aplicada será precedida da observância do contraditório e da ampla defesa, podendo ser descontada dos pagamentos pendentes ou executada judicialmente, se for o caso.

18. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. Este Edital estará disponível no sítio eletrônico www.fadema.org.br, deverá ser lido e interpretado na íntegra, e, após o encaminhamento da proposta e seus anexos, não serão aceitas alegações de desconhecimento.

18.2. Fica assegurado à FADEMA o direito de, no interesse da Administração e sem que caiba às licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização:

18.2.1 Anular, por iniciativa própria ou mediante provocação de terceiros, quando houver ilegalidade ou revogar, por interesse público, a presente licitação, sempre em despacho fundamentado, a qualquer tempo dando ciência aos interessados.

18.3. Até 02 (dois) dias úteis antes da data da sessão, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos ou impugnar o ato convocatório.

18.4. Quaisquer esclarecimentos sobre este Edital deverão ser solicitados, por escrito, à Comissão de Seleção da FADEMA, pelo telefone (35) 3295-9727, de 2ª a 6ª feira, das 07:00 às 17:00h, ou através do e-mail fademajuridico@gmail.com para a obtenção dos esclarecimentos que julgar necessários, devendo ser feito até 02 (dois) dias anteriores à data da abertura da Seleção Pública.

18.5. Nos pedidos de esclarecimentos encaminhados, os interessados deverão se identificar (CNPJ, Razão Social e nome do representante que pediu esclarecimentos) e disponibilizar as informações para contato (endereço completo, telefone, fax e e-mail).

18.6. Caberá à Comissão de seleção decidir sobre a petição no prazo de 48 (quarenta e oito horas) contados da sua protocolização, apoiado pelo setor técnico responsável pela elaboração do Edital ou pelo órgão jurídico, conforme o caso.

18.7. É vedado ao participante retirar sua proposta ou parte dela após encerramento do prazo de envio das propostas.

18.8. Os esclarecimentos das consultas formuladas serão divulgados mediante correspondências enviadas aos potenciais participantes, por e-mail.

18.9. É facultado à Comissão de seleção, em qualquer fase do julgamento, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado.

18.10. A Comissão de Seleção, no julgamento das propostas e da habilitação, poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e de sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, com validade e eficácia, e acessível a todos os interessados.

18.11. A Comissão de Seleção, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da Seleção, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

18.12. Quando não acudirem interessados à Seleção Pública, os interessados não atenderem às condições de habilitação ou as propostas apresentadas não atenderem aos critérios de seleção, a FADEMA poderá contratar diretamente um fornecedor, desde que mantidas as condições preestabelecidas no instrumento convocatório inclusive quanto ao valor máximo estabelecido para a contratação.

18.13. Fica assegurado à Comissão de Seleção o direito de, no interesse público, alterar as condições deste Edital, as especificações e qualquer documento pertinente a esta licitação, fixando novo prazo.

19. DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

19.1 - A FADEMA declara atendimento à Lei nº 13.709/18 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

20. DO FORO

20.1 Para dirimir qualquer questão contratual oriunda da presente Seleção Pública, fica eleito o foro da Comarca de Machado, Estado de Minas Gerais, com exclusão de todos os outros.

Machado, data da assinatura eletrônica.

Diretoria Executiva FADEMA



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA SELEÇÃO PÚBLICA Nº 04/2023

ÓRGÃO INTERESSADO

Órgão Interessado: FADEMA - Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico

ÁREA INTERESSADA

Departamento de Compras

RESPONSÁVEL PELO TERMO DE REFERÊNCIA

FADEMA - Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico

JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A contratação dos itens dispostos na tabela é necessária visando a execução do projeto **146 - Mapeamento das Áreas Suscetíveis a Inundação no Perímetro Urbano do Distrito de Amarantina e Cachoeira do Campo e 157 - Análise da Dinâmica Hidrogeomorfológica na Bacia do Rio Maracujá e o Evento de Inundação na Localidade de Amarantina**

OBJETO:

Seleção de pessoa jurídica para aquisição de equipamentos, conforme descritos no item 1.2 deste edital, visando a realização do Projeto **146 - Mapeamento das Áreas Suscetíveis a Inundação no Perímetro Urbano do Distrito de Amarantina e Cachoeira do Campo e 157 - Análise da Dinâmica Hidrogeomorfológica na Bacia do Rio Maracujá e o Evento de Inundação na Localidade de Amarantina.**

LOCAL DE ENTREGA/PRESTAÇÃO DO SERVIÇO:

Instituto Federal de Ouro Preto- Endereço: Rua Pandia Calogera, n 898, Bauxita, Ouro Preto, Cep: 35400-000

DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO:

Item	Descrição	Quantidade
01	<p>Drone DJI Mavic 3 – Multiespectral – com as seguintes características mínimas: COMPACTO E PORTÁTIL: Dobrável para fácil armazenamento Sistema de imagem altamente integrado.</p> <ul style="list-style-type: none">- CAMERA MULTISPECTRAL: 4 × 5 MP G/R/RE/NIR.- RGB CAMERA: 20 MP 4/3 CMOS,obturador mecânico.- POSICIONAMENTO PRECISO: Posicionamento RTK em nível de centímetro- Sincronização em nível de microssegundos.- SEGURO E ESTÁVEL: Omnidirecional obstacle avoidance 15 km transmission	



	<p>distance.</p> <ul style="list-style-type: none">- LEVANTAMENTO AÉREO EFICIENTE: Até 200 hectares por voo- LEVE E PORTÁTIL, ALTAMENTE INTEGRADO: Pequeno e dobrável para fácil armazenamento- Integra RGB e câmeras multiespectrais.- RGB CAMERA: 4/3 CMOS, 20 MP Obturador mecânico de -1/2000 segundos em ordem com sem persiana- Disparo em rajada de alta velocidade de 0,7 segundos quando fotografar apenas com câmera RGB.- MULTISPECTRAL CAMERA: Quatro câmeras multiespectrais de 5MP-Verde (G) 560 nm ± 16nm-Vermelho (R) 650 nm ± 16 nm-Borda vermelha (RE) 730 nm ± 16 nm-Infravermelho próximo (NIR) 860 nm ± 26 nm-Sensor de luz, NDVI é mais preciso.-IMAGENS PRECISAS QUE CAPTURAM CADA PIXEL: Posicionamento em nível de centímetro RTK-Sincronização de tempo em nível de microssegundo, Levantamento aéreo sem fase.-VIDA ÚTIL EXTRA DA BATERIA, ALTAMENTE LEVANTAMENTO AÉREO EFICIENTE: 43 minutos de voo-Levantamento aéreo de até 200 hectares por voo-Hub de carregamento de bateria de 100 W, carregamento rápido de 88 W.-TRANSMISSÃO DE IMAGEM ESTÁVEL, DETECÇÃO DE OBSTÁCULOS OMNIDIRECIONAL: 15 km de transmissão de imagem, sinal estável Detecção de obstáculo omnidirecional, levantamento aéreo de seguimento do terreno-APLICAÇÕES EXTENSAS: Levantamento aéreo de terras agrícolas, montanhas e pomares Levantamento aéreo multiespectral para guiar operações variáveis-Patrulhas de campo inteligentes para monitorar o status da colheita-Monitoramento ambiental e levantamento de recursos naturais.-ECOSSISTEMA ABERTO: Cloud API, acesso a plataformas de terceiros MSDK, um aplicativo exclusivo.	1
02	<p>KIT COM 3 BATERIAS (100W) + HUB DE CARREGAMENTO PARA TRÊS BATERIAS - DJI MAVIC 3 ENTEPRISE SERIES</p> <p>Características Mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">-Bateria de Voo Inteligente:-Modelo: BWX260-5000-15.4-Capacidade: 5000 mAh-Peso: 335,5 g-Tipo de bateria: LiPo 4S-Temperatura de carregamento: 5° a 40° C (41° a 104° F)-Hub de carregamento de bateria DJI Mavic 3 (100 W):	1



	<ul style="list-style-type: none">-Modelo: CHX265-100-Dimensões: 150×55×28 mm (C×L×A)}-Peso: 116 gramas-Temperatura operacional: 5° a 40° C (41° a 104° F)-Entrada: 5-20 V, máx. 5 A-Adaptador de alimentação compatível: Adaptador de alimentação DJI USB-C (100 W)-Tempo de carregamento: Aprox. 1 h 10 min (bateria simples)	
03	<p>D-RTK 2 ESTAÇÃO MÓVEL GNSS DE ALTA PRECISÃO (A precisão é fundamental para o mapeamento com drones em setores como construção, topografia, inspeção e imobiliário).</p> <p>Características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">-A Estação Móvel D-RTK 2 GNSS para Drones DJI Matrice deve permitir que os drones acessem sinais GNSS para precisão de mapeamento em nível de centímetro.-A antena de alto ganho da estação móvel deve ser capaz de acessar as quatro principais constelações de satélites GNSS: GPS, GLONASS, Beidou e GALILEO).-A estação móvel D-RTK 2 suporta comunicação via 4G, OcuSync, WiFi e LAN, garantindo transmissão de dados estável e ininterrupta em qualquer cenário de aplicação. Até 5 controladores remotos * podem ser conectados à estação móvel D-RTK 2 simultaneamente quando usados com drones DJI Agras, o Phantom 4 RTK ou o P4 Multispectral.-Quando usado com o Matrice 300 RTK, pode ser conectado a várias aeronaves, possibilitando operações coordenadas envolvendo vários drones e melhorando significativamente a eficiência.-Apresentar proteção de entrada de nível IP65- IMUs integradas que monitoram os movimentos e calibram os sensores de inclinação para alertar o operador sobre quaisquer anormalidades durante a missão, minimizando os riscos.-A estação móvel D-RTK 2 deve ser compatível com Phantom 4 RTK, P4 Multispectral, MG-1P RTK, Agras T16, Agras T20, Matrice 210 RTK V2 e Matrice 300 RTK * . também deve suportar DPS (DJI Positioning Service), que fornece dados de posicionamento de alta precisão dentro da faixa de cobertura da estação base, tornando-o a ferramenta ideal para levantamentos, inspeções aéreas, agricultura e outras aplicações industriais.- Possibilidade de atualização para v03.00.0013 ou superior usando DJI Assistant 2, a Estação Móvel D-RTK 2 para Matrice Series é compatível com Phantom 4 RTK, P4 Multispectral, MG-1P RTK, Agras T16, Agras T20, Matrice 210 RTK V2, e Matrice 300 RTK, alternando para os modos correspondentes. <p>Especificidades técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none">-GNSS Receiver-Frequência GNSS Receber simultaneamente:	1



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

<p>-GPS: L1 C / A, L2, L5 -BEIDOU: B1, B2, B3 -GLONASS: F1, F2 -Galileo: E1, E5A, E5B Precisão de posicionamento Ponto Único -Horizontal : 1,5 m (RMS) -Vertical : 3,0 m (RMS) -RTK -Horizontal : 1 cm + 1 ppm (RMS) -Vertical : 2 cm + 1 ppm (RMS) -1 ppm: Para cada 1 km de aumento na distância, a precisão será 1 mm menos. Por exemplo, a precisão horizontal é de 1,1 cm quando a extremidade receptora está a 1 km da estação base. Taxa de atualização de posicionamento 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz e 20 Hz Cold Start < 45 s Hot Start < 10 s Tempo de Recaptura < 1 s Confiabilidade de inicialização > 99,9% Formato de Dados Diferencial RTCM 2.X / 3.X IMU Características Acelerômetro de 6 eixos de alta precisão integrado D-RTK 2 monitoramento de movimento Medições inclinadas Nível de bolha eletrônico Características físicas Dimensões (corpo D-RTK 2 com haste de extensão) 168 mm × 168 mm × 1708 mm Avaliação de IP IP65</p> <p>Comunicação e armazenamento de dados Link de dados OcuSync, Wi-Fi, LAN, 4G Frequência de operação 2,400 GHz a 2,483 GHz (China, Estados Unidos, Austrália, Europa, Japão, Coreia) 5,725 GHz a 5,850 GHz (China, Estados Unidos, Austrália) EIRP OcuSync 2.4 GHz SRRC (China Continental) / CE (Europa) / MIC (Japão) / KCC (Coréia): <20 dBm FCC (Estados Unidos, Austrália) / NCC (Taiwan, China): <26 dBm 5,8 GHz FCC (Estados Unidos Estados, Austrália) / SRRC (China Continental) / NCC (Taiwan, China): <26 dBm Wi-Fi 2.4 GHz SRRC (China Continental) / CE (Europa) / MIC (Japão) / KCC (Coréia): <20 dBm</p>	
---	--



	<p>FCC (Estados Unidos, Austrália) / NCC (Taiwan, China): <22 dBm 5,8 GHz FCC (Estados Unidos, Austrália) / SRRC (China Continental) / NCC (Taiwan, China): <22 dBm Distância de comunicação Modo operacional 1/3 SRRC / NCC / FCC / MIC / KCC / CE: 2 km (desobstruído e livre de interferência, quando a estação móvel D-RTK 2 é usada como uma estação base e a distância da antena D-RTK 2 na parte inferior do tripé é de 1,8 m, quando a diferença de altura entre o controle remoto e D-RTK 2 é menor que 2 m, e quando o controle remoto está a 1,2 m do nível do solo)</p> <p>Modo de Operação 4 Entre a aeronave e o dispositivo móvel estação: NCC / FCC: 7 km; SRRC / MIC / KCC / CE: 5 km Entre o controle remoto e a estação móvel: 200 m (desobstruído e livre de interferência a uma altitude de vôo de cerca de 120 m, quando a distância da antena D-RTK 2 até a parte inferior do tripé é de 1,8 m, e quando o controle remoto está a 1,2 m do nível do solo)</p> <p>Modo operacional 5 NCC / FCC: 12 km; SRRC / MIC / KCC / CE: 6 km (desobstruído e livre de interferência, quando a distância da antena D-RTK 2 até a parte inferior do tripé é de 1,8 m) Capacidade de memória 16 GB características elétricas Consumo de energia 12 W Fonte de energia 16,5 a 58,8 VCC Bateria Tipo: Bateria de íon de lítio Capacidade: 4920 mAh Energia: 37,3 WH Tempo de execução Bateria WB37: > Bateria MG-12000P de 2 h : > 50 h Temperatura de operação Temperatura de operação 4 ° a 131 ° F (-20 ° a 55 ° C)</p>	
04	<p>BATERIA- DJI WB37 - Compatível com os Monitores DJI Crystal Sky, DJI Crystal Sky Ultra, Controles Remotos DJI Cendence, DJI PHantom 4 RTK, DJI Matrice 200 Series e DJI Matrice 300 RTK. Especificações mínimas: -Modelo: WB37 -Tipo de Bateria: Lipo -Capacidade: 4920mah -Quantidade de Células: 2S</p>	1



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

	<p>-Tensão: 7,6 Volts -Dimensões: 15 x 9,9 x 4,3 cm -Energia: 37,39Wh</p>	
05	<p>MÓDULO RTK - DJI MAVIC 3 ENTERPRISE SERIES - suporta NTRIP e é capaz de precisão de posicionamento centimétrica. Especificações mínimas: -Dimensões: 50,2x40,2x66,2 mm (CxLxA) -Peso: 24±2 g -Interface: USB-C -Potência nominal: Aprox. 1,2 W -Precisão de posicionamento RTK: Fixação RTK: Horizontal: 1 cm + 1 ppm; -Vertical: 1,5 cm + 1 ppm -Pontos de sistema e frequência: -GPS: L1C/A L2C/L2P -BDS: B1I B2I -GLO: G1 G2 GAL: E1 E5b QZSS: L1 L2</p>	1
06	<p>CAIXA DO DJI MATRICE 300 RTK 1x Aeronave; 1x Rádio controle inteligente Enterprise; 4x Pares de Hélices; 1x Bateria WB37 do controle remoto; 1x Carregador do controle remoto; 1x Cabo de energia; 1x USB tipo C; 1x Cabo USB; 2x Trem de pouso; 2x Protetor de sticks; 1x Placa de calibração; 4x Amortecedor para gimbal; 1x Suporte para hélices; 1x Alça de suporte radio controle; 1x Case de transporte; 1x Software DJI Pilot e Manuais; Ferramentas e Protetores; case (maleta); duas baterias para o drone; carregador da bateria para o drone (Drone completo pronto para levantar voo). Referência: https://www.google.com/shopping/product/1?q=descri%C3%A7%C3%B5es+do+drone+matrice+300+dji+com+bateria&prds=epd:5288885145123625442,eto:5288885145123625442_0,pid:5288885145123625442&sa=X&ved=0ahUKewjSju_8nYmAAxWDupUCHTzNCYcQ9pwGCAs</p>	01
07	<p>Câmera ZENMUSE L1 - Clareza instantânea - Precisão superior. Características mínimas: Geral: o Nome do produto: Zenmuse L1; o Dimensões: 152 × 110 × 169 mm; o Peso: Aprox. 900 g; o Energia: 30 W; o Classificação de IP: IP44; o Aeronave compatível: Matrice 300 RTK;</p>	01



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

<ul style="list-style-type: none">o Faixa de temperatura operacional: -20 ° a 50 °C (-4 ° a 122 °F) - Intervalo de temperatura de armazenamento: -20 ° a 60 °C (-4 ° a 140 °F). <p>Desempenho do sistema:</p> <ul style="list-style-type: none">o Faixa de detecção: 450 m a 80% de refletividade, 0 klx; 190 m a 10% de refletividade, 100 klx;o Taxa de pontos: Retorno único: 240.000 pts/s; Retorno múltiplo: 480.000 pts/s;o Precisão do sistema: Horizontal: 10 cm a 50 m; Vertical: 5 cm a 50 m;o Modos de coloração de nuvem de pontos em tempo real: Cor verdadeira; coloração por refletividade; coloração por elevação. <p>Lidar:</p> <ul style="list-style-type: none">o Precisão de faixas: 3 cm a 100 m;o Retornos máximos possíveis: 3;o Modos de digitalização: Modo de digitalização de linha repetitiva, modo de digitalização de pétala não repetitiva;o Campo visual (FOV):o Digitalização de linha repetitiva: 70,4 ° × 4,5 °;o Digitalização não repetitiva: 70.4°×77.2°.o Segurança do laser: Classe 1. <p>Sistema de navegação inercial:</p> <ul style="list-style-type: none">o Frequência de atualização IMU: 200 Hz;o Faixa do acelerômetro: ± 8 g;o Faixa do medidor de velocidade angular: ± 2.000 dps;o Precisão de guinada: Tempo real: 0,18°, Pós-processamento: 0.08°;o Precisão de inclinação/rotação: Tempo real: 0,03°, Pós-processamento: 0.025°. <p>Sensor de visão de posicionamento auxiliar:</p> <ul style="list-style-type: none">o Resolução: 1280×960;o Campo visual (FOV): 95°. <p>Câmera de mapeamento RGB:</p> <ul style="list-style-type: none">o Tamanho do sensor: 1 polegada;o Pixels efetivos: 20 MP;o Tamanho da foto: 4864×3648 (4:3); 5472×3648 (3:2);o Comprimento focal: 8,8 mm / 24 mm (equivalente)o Velocidade do obturador:o Velocidade mecânica do obturador: 1/2000 - 8 s;o Velocidade eletrônica do obturador: 1/8000 - 8 s.o ISO:o Vídeo: 100-3200 (automático), 100-6400 (manual);o Foto: 100 - 3200 (automático), 100 - 12800 (manual).o Faixa de abertura: f/2.8 - f/11. <p>Gimbal:</p> <ul style="list-style-type: none">o Sistema estabilizado: 3 eixos (inclinação, rotação, panorâmica);	
--	--



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

	<ul style="list-style-type: none">o Faixa de vibração angular: 0.01°;o Montagem: DJI SKYPORT removível;o Faixa mecânica: Inclinação: -120° a + 30°; Panorâmica: ±320°;o Modos de operação: Seguir/Livre/Recentralizar. <p>Armazenamento de dados:</p> <ul style="list-style-type: none">o Armazenamento de dados brutos: Foto/IMU/Armazenamento de dados de nuvem de pontos;o Armazenamento de dados de nuvem de pontos: Armazenamento de dados de modelagem em tempo real;o Cartões microSD compatíveis:o microSD:o Classificação Classe 10 ou UHS-1 ou superior;o Capacidade máxima: 256 GB. <p>https://www.iatecps.com/product-page/camera-lidar-zenmuse-l1?gclid=Cj0KCQjwnrmlBhDHARIsADJ5b_n7Z2PsB7jLJCRIlggVZjcDZcKKkTNvIBVfveEPoGov3hEue_7qPdIaAibKEALw_wcB</p>	
--	---	--



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

ANEXO II - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

REF: Seleção Pública 04/2023.

(Nome da empresa), CNPJ nº _____ sediada à (endereço completo), DECLARA, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação no presente processo de Seleção, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(Cidade), ____ de _____ de 2023.

Assinatura do representante legal

Nome (legível):



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

ANEXO III - DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

REF: Seleção Pública 04/2023.

(Razão social da empresa), inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr.(a) _____, portador da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

() Microempresa, conforme inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2008.

() Empresa de Pequeno Porte, conforme inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2008.

Declara ainda que a empresa não se encontra alcançada por qualquer das hipóteses descritas no § 4º, do artigo 3º, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2008.

(Cidade), ____ de _____ de 2023.

Assinatura do representante legal

Nome (legível):



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGABILIDADE DE MENORES

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

REF: Seleção Pública 04/2023.

A empresa, CNPJ sob o N°., com sede em, declara, sob as penas da lei, para fins do disposto no inciso V, art. 27, da Lei federal nº 8.666/93, cumprindo o disposto no inciso XXXIII, art. 7º, da Constituição Federal, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, assim como assume o compromisso de declarar a superveniência de qualquer fato impeditivo à sua habilitação.

Machado,..... de de 2023.

Assinatura do representante legal

Nome (legível):



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –
FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG
CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

ANEXO V - MINUTA CONTRATUAL SIMPLIFICADA

(Art. 5, § 1º, do Decreto Federal nº 8.241, de 21 de maio de 2014)

TERMO DE CONTRATO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS/SERVIÇOS/PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI CELEBRAM A FADEMA - FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA EXTENSÃO, PESQUISA, ENSINO PROFISSIONALIZANTE E TECNOLÓGICO E A FORNECEDORA (NOME DA EMPRESA), PARA OS FINS QUE MENCIONA.

CONTRATANTE: FADEMA - FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA EXTENSÃO, PESQUISA, ENSINO PROFISSIONALIZANTE E TECNOLÓGICO, com sede à rodovia Machado Paraguaçu Km-3, Bairro Santo Antônio, Machado/MG, inscrita no CNPJ, sob o nº 03.049.886/0001-56, neste ato representada por sua Diretoria Executiva.

CONTRATADA: (NOME DA EMPRESA), inscrita no CNPJ/MF XX.XXX.XXX/XXXX-XX, com endereço a XXXXX, devidamente representada por seu sócio-proprietário XXXXX, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 O CONTRATADO obriga-se fornecer os materiais/serviços especificados na proposta apresentada, de acordo com o previsto no **Edital XX/XXXX**.

1.2 Especificação e quantidade do(s) produto(s) a ser(em) entregue(s):

Item	Descrição	Quantidade
01	<p>Drone DJI Mavic 3 – Multiespectral – com as seguintes características mínimas: COMPACTO E PORTÁTIL: Dobrável para fácil armazenamento Sistema de imagem altamente integrado.</p> <ul style="list-style-type: none">- CAMERA MULTISPECTRAL: 4 × 5 MP G/R/RE/NIR.- RGB CAMERA: 20 MP 4/3 CMOS, obturador mecânico.- POSICIONAMENTO PRECISO: Posicionamento RTK em nível de centímetro- Sincronização em nível de microssegundos.- SEGURO E ESTÁVEL: Omnidirecional obstacle avoidance 15 km transmission distance.- LEVANTAMENTO AÉREO EFICIENTE: Até 200 hectares por voo- LEVE E PORTÁTIL, ALTAMENTE INTEGRADO: Pequeno e dobrável para fácil	1



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

	<p>armazenamento</p> <ul style="list-style-type: none">- Integra RGB e câmeras multiespectrais.- RGB CAMERA: 4/3 CMOS, 20 MP Obturador mecânico de -1/2000 segundos em ordem com sem persiana- Disparo em rajada de alta velocidade de 0,7 segundos quando fotografar apenas com câmera RGB.- MULTISPECTRAL CAMERA: Quatro câmeras multiespectrais de 5MP-Verde (G) 560 nm ± 16nm-Vermelho (R) 650 nm ± 16 nm-Borda vermelha (RE) 730 nm ± 16 nm-Infravermelho próximo (NIR) 860 nm ± 26 nm-Sensor de luz, NDVI é mais preciso.-IMAGENS PRECISAS QUE CAPTURAM CADA PIXEL: Posicionamento em nível de centímetro RTK-Sincronização de tempo em nível de microssegundo, Levantamento aéreo sem fase.-VIDA ÚTIL EXTRA DA BATERIA, ALTAMENTE LEVANTAMENTO AÉREO EFICIENTE: 43 minutos de voo-Levantamento aéreo de até 200 hectares por voo-Hub de carregamento de bateria de 100 W, carregamento rápido de 88 W.-TRANSMISSÃO DE IMAGEM ESTÁVEL, DETECÇÃO DE OBSTÁCULOS OMNIDIRECIONAL: 15 km de transmissão de imagem, sinal estável Detecção de obstáculo omnidirecional, levantamento aéreo de seguimento do terreno-APLICAÇÕES EXTENSAS: Levantamento aéreo de terras agrícolas, montanhas e pomares Levantamento aéreo multiespectral para guiar operações variáveis-Patrulhas de campo inteligentes para monitorar o status da colheita-Monitoramento ambiental e levantamento de recursos naturais.-ECOSSISTEMA ABERTO: Cloud API, acesso a plataformas de terceiros MSDK, um aplicativo exclusivo.	
02	<p>KIT COM 3 BATERIAS (100W) + HUB DE CARREGAMENTO PARA TRÊS BATERIAS - DJI MAVIC 3 ENTEPRISE SERIES</p> <p>Características Mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">-Bateria de Voo Inteligente:-Modelo: BWX260-5000-15.4-Capacidade: 5000 mAh-Peso: 335,5 g-Tipo de bateria: LiPo 4S-Temperatura de carregamento: 5° a 40° C (41° a 104° F)-Hub de carregamento de bateria DJI Mavic 3 (100 W):-Modelo: CHX265-100-Dimensões: 150×55×28 mm (C×L×A)}-Peso: 116 gramas	



	<ul style="list-style-type: none">-Temperatura operacional: 5° a 40° C (41° a 104° F)-Entrada: 5-20 V, máx. 5 A-Adaptador de alimentação compatível: Adaptador de alimentação DJI USB-C (100 W)-Tempo de carregamento: Aprox. 1 h 10 min (bateria simples)	
03	<p>D-RTK 2 ESTAÇÃO MÓVEL GNSS DE ALTA PRECISÃO (A precisão é fundamental para o mapeamento com drones em setores como construção, topografia, inspeção e imobiliário).</p> <p>Características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">-A Estação Móvel D-RTK 2 GNSS para Drones DJI Matrice deve permitir que os drones acessem sinais GNSS para precisão de mapeamento em nível de centímetro.-A antena de alto ganho da estação móvel deve ser capaz de acessar as quatro principais constelações de satélites GNSS: GPS, GLONASS, Beidou e GALILEO).-A estação móvel D-RTK 2 suporta comunicação via 4G, OcuSync, WiFi e LAN, garantindo transmissão de dados estável e ininterrupta em qualquer cenário de aplicação. Até 5 controladores remotos * podem ser conectados à estação móvel D-RTK 2 simultaneamente quando usados com drones DJI Agras, o Phantom 4 RTK ou o P4 Multispectral.-Quando usado com o Matrice 300 RTK, pode ser conectado a várias aeronaves, possibilitando operações coordenadas envolvendo vários drones e melhorando significativamente a eficiência.-Apresentar proteção de entrada de nível IP65- IMUs integradas que monitoram os movimentos e calibram os sensores de inclinação para alertar o operador sobre quaisquer anormalidades durante a missão, minimizando os riscos.-A estação móvel D-RTK 2 deve ser compatível com Phantom 4 RTK, P4 Multispectral, MG-1P RTK, Agras T16, Agras T20, Matrice 210 RTK V2 e Matrice 300 RTK * . também deve suportar DPS (DJI Positioning Service), que fornece dados de posicionamento de alta precisão dentro da faixa de cobertura da estação base, tornando-o a ferramenta ideal para levantamentos, inspeções aéreas, agricultura e outras aplicações industriais.- Possibilidade de atualização para v03.00.0013 ou superior usando DJI Assistant 2, a Estação Móvel D-RTK 2 para Matrice Series é compatível com Phantom 4 RTK, P4 Multispectral, MG-1P RTK, Agras T16, Agras T20, Matrice 210 RTK V2, e Matrice 300 RTK, alternando para os modos correspondentes. <p>Especificidades técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none">-GNSS Receiver-Frequência GNSS Receber simultaneamente:-GPS: L1 C / A, L2, L5-BEIDOU: B1, B2, B3-GLONASS: F1, F2	



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

<p>-Galileo: E1, E5A, E5B Precisão de posicionamento Ponto Único -Horizontal : 1,5 m (RMS) -Vertical : 3,0 m (RMS) -RTK -Horizontal : 1 cm + 1 ppm (RMS) -Vertical : 2 cm + 1 ppm (RMS) -1 ppm: Para cada 1 km de aumento na distância, a precisão será 1 mm menos. Por exemplo, a precisão horizontal é de 1,1 cm quando a extremidade receptora está a 1 km da estação base. Taxa de atualização de posicionamento 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz e 20 Hz Cold Start < 45 s Hot Start < 10 s Tempo de Recaptura < 1 s Confiabilidade de inicialização > 99,9% Formato de Dados Diferencial RTCM 2.X / 3.X IMU Características Acelerômetro de 6 eixos de alta precisão integrado D-RTK 2 monitoramento de movimento Medições inclinadas Nível de bolha eletrônico Características físicas Dimensões (corpo D-RTK 2 com haste de extensão) 168 mm × 168 mm × 1708 mm Avaliação de IP IP65</p> <p>Comunicação e armazenamento de dados Link de dados OcuSync, Wi-Fi, LAN, 4G Frequência de operação 2,400 GHz a 2,483 GHz (China, Estados Unidos, Austrália, Europa, Japão, Coreia) 5,725 GHz a 5,850 GHz (China, Estados Unidos, Austrália) EIRP OcuSync 2.4 GHz SRRC (China Continental) / CE (Europa) / MIC (Japão) / KCC (Coréia): <20 dBm FCC (Estados Unidos, Austrália) / NCC (Taiwan, China): <26 dBm 5,8 GHz FCC (Estados Unidos Estados, Austrália) / SRRC (China Continental) / NCC (Taiwan, China): <26 dBm Wi-Fi 2.4 GHz SRRC (China Continental) / CE (Europa) / MIC (Japão) / KCC (Coréia): <20 dBm FCC (Estados Unidos, Austrália) / NCC (Taiwan, China): <22 dBm 5,8 GHz FCC (Estados Unidos, Austrália) / SRRC (China Continental) / NCC (Taiwan, China):</p>	
---	--



	<p><22 dBm</p> <p>Distância de comunicação Modo operacional 1/3 SRRC / NCC / FCC / MIC / KCC / CE: 2 km (desobstruído e livre de interferência, quando a estação móvel D-RTK 2 é usada como uma estação base e a distância da antena D-RTK 2 na parte inferior do tripé é de 1,8 m, quando a diferença de altura entre o controle remoto e D-RTK 2 é menor que 2 m, e quando o controle remoto está a 1,2 m do nível do solo)</p> <p>Modo de Operação 4</p> <p>Entre a aeronave e o dispositivo móvel estação: NCC / FCC: 7 km; SRRC / MIC / KCC / CE: 5 km</p> <p>Entre o controle remoto e a estação móvel: 200 m (desobstruído e livre de interferência a uma altitude de vôo de cerca de 120 m, quando a distância da antena D-RTK 2 até a parte inferior do tripé é de 1,8 m, e quando o controle remoto está a 1,2 m do nível do solo)</p> <p>Modo operacional 5</p> <p>NCC / FCC: 12 km; SRRC / MIC / KCC / CE: 6 km (desobstruído e livre de interferência, quando a distância da antena D-RTK 2 até a parte inferior do tripé é de 1,8 m)</p> <p>Capacidade de memória 16 GB</p> <p>características elétricas</p> <p>Consumo de energia 12 W</p> <p>Fonte de energia 16,5 a 58,8 VCC</p> <p>Bateria Tipo: Bateria de íon de lítio</p> <p>Capacidade: 4920 mAh</p> <p>Energia: 37,3 WH</p> <p>Tempo de execução Bateria WB37: > Bateria MG-12000P de 2 h : > 50 h</p> <p>Temperatura de operação</p> <p>Temperatura de operação 4 ° a 131 ° F (-20 ° a 55 ° C)</p>	
04	<p>BATERIA- DJI WB37 - Compatível com os Monitores DJI Crystal Sky, DJI Crystal Sky Ultra, Controles Remotos DJI Cendence, DJI PHantom 4 RTK, DJI Matrice 200 Series e DJI Matrice 300 RTK.</p> <p>Especificações mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">-Modelo: WB37-Tipo de Bateria: Lipo-Capacidade: 4920mah-Quantidade de Células: 2S-Tensão: 7,6 Volts-Dimensões: 15 x 9,9 x 4,3 cm-Energia: 37,39Wh	



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

05	<p>MÓDULO RTK - DJI MAVIC 3 ENTEPRISE SERIES - suporta NTRIP e é capaz de precisão de posicionamento centimétrica.</p> <p>Especificações mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">-Dimensões: 50,2×40,2×66,2 mm (C×L×A)-Peso: 24±2 g-Interface: USB-C-Potência nominal: Aprox. 1,2 W-Precisão de posicionamento RTK: Fixação RTK: Horizontal: 1 cm + 1 ppm;-Vertical: 1,5 cm + 1 ppm-Pontos de sistema e frequência:-GPS: L1C/A L2C/L2P-BDS: B1I B2I-GLO: G1 G2GAL: E1 E5bQZSS: L1 L2	
06	<p>CAIXA DO DJI MATRICE 300 RTK 1x Aeronave; 1x Rádio controle inteligente Enterprise; 4x Pares de Hélices; 1x Bateria WB37 do controle remoto; 1x Carregador do controle remoto; 1x Cabo de energia; 1x USB tipo C; 1x Cabo USB; 2x Trem de pouso; 2x Protetor de sticks; 1x Placa de calibração; 4x Amortecedor para gimbal; 1x Suporte para hélices; 1x Alça de suporte radio controle; 1x Case de transporte; 1x Software DJI Pilot e Manuais; Ferramentas e Protetores; case (maleta); duas baterias para o drone; carregador da bateria para o drone (Drone completo pronto para levantar voo).</p> <p>Referência:</p> <p>https://www.google.com/shopping/product/1?q=descri%C3%A7%C3%B5es+do+drone+matrice+300+dji+com+bateria&prds=epd:5288885145123625442,eto:5288885145123625442_0,pid:5288885145123625442&sa=X&ved=0ahUKEwjSju_8nYmAAxWDupUCHTzNCYcQ9pwGCAs</p>	01
07	<p>Câmera ZENMUSE L1 - Clareza instantânea - Precisão superior.</p> <p>Características mínimas:</p> <p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">o Nome do produto: Zenmuse L1;o Dimensões: 152 × 110 × 169 mm;o Peso: Aprox. 900 g;o Energia: 30 W;o Classificação de IP: IP44;o Aeronave compatível: Matrice 300 RTK;o Faixa de temperatura operacional: -20 ° a 50 °C (-4 ° a 122 °F) - Intervalo de temperatura de armazenamento: -20 ° a 60 °C (-4 ° a 140 °F). <p>Desempenho do sistema:</p> <ul style="list-style-type: none">o Faixa de detecção: 450 m a 80% de refletividade, 0 klx; 190 m a 10% de	01



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

<p>refletividade, 100 klx;</p> <ul style="list-style-type: none">o Taxa de pontos: Retorno único: 240.000 pts/s; Retorno múltiplo: 480.000 pts/s;o Precisão do sistema: Horizontal: 10 cm a 50 m; Vertical: 5 cm a 50 m;o Modos de coloração de nuvem de pontos em tempo real: Cor verdadeira; coloração por refletividade; coloração por elevação. <p>Lidar:</p> <ul style="list-style-type: none">o Precisão de faixas: 3 cm a 100 m;o Retornos máximos possíveis: 3;o Modos de digitalização: Modo de digitalização de linha repetitiva, modo de digitalização de pétala não repetitiva;o Campo visual (FOV):o Digitalização de linha repetitiva: 70,4 ° × 4,5 °;o Digitalização não repetitiva: 70.4°×77.2°.o Segurança do laser: Classe 1. <p>Sistema de navegação inercial:</p> <ul style="list-style-type: none">o Frequência de atualização IMU: 200 Hz;o Faixa do acelerômetro: ± 8 g;o Faixa do medidor de velocidade angular: ± 2.000 dps;o Precisão de guinada: Tempo real: 0,18°, Pós-processamento: 0.08°;o Precisão de inclinação/rotação: Tempo real: 0,03°, Pós-processamento: 0.025°. <p>Sensor de visão de posicionamento auxiliar:</p> <ul style="list-style-type: none">o Resolução: 1280×960;o Campo visual (FOV): 95°. <p>Câmera de mapeamento RGB:</p> <ul style="list-style-type: none">o Tamanho do sensor: 1 polegada;o Pixels efetivos: 20 MP;o Tamanho da foto: 4864×3648 (4:3); 5472×3648 (3:2);o Comprimento focal: 8,8 mm / 24 mm (equivalente)o Velocidade do obturador:o Velocidade mecânica do obturador: 1/2000 - 8 s;o Velocidade eletrônica do obturador: 1/8000 - 8 s.o ISO:o Vídeo: 100-3200 (automático), 100-6400 (manual);o Foto: 100 - 3200 (automático), 100 - 12800 (manual).o Faixa de abertura: f/2.8 - f/11. <p>Gimbal:</p> <ul style="list-style-type: none">o Sistema estabilizado: 3 eixos (inclinação, rotação, panorâmica);o Faixa de vibração angular: 0.01°;o Montagem: DJI SKYPORT removível;o Faixa mecânica: Inclinação: -120° a + 30°; Panorâmica: ±320°;o Modos de operação: Seguir/Livre/Recentralizar.	
--	--



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

	<p>Armazenamento de dados:</p> <ul style="list-style-type: none">o Armazenamento de dados brutos: Foto/IMU/Armazenamento de dados de nuvem de pontos;o Armazenamento de dados de nuvem de pontos: Armazenamento de dados de modelagem em tempo real;o Cartões microSD compatíveis:o microSD:o Classificação Classe 10 ou UHS-1 ou superior;o Capacidade máxima: 256 GB. <p>Referência:</p> <p>https://www.iatecps.com/product-page/camera-lidar-zenmuse-l1?gclid=Cj0KCQjwnrmlBhDHARIsADJ5b_n7Z2PsB7jLJCRIlggVZjcDZcKkKTnvlBVfv_eEPoGov3hEue_7qPdlAibKEALw_wcB</p>	
--	--	--

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR DO CONTRATO E FORMA DE PAGAMENTO

2.1. Pelo cumprimento do objeto, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor total de R\$ XXXXX. Neste valor já estão inclusos todos os impostos, taxas, encargos sociais, fretes e quaisquer outras despesas que incidam sobre a prestação de serviços.

2.2. A CONTRATANTE efetuará o pagamento à CONTRATADA em até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento regular/disponibilização do objeto, que também deverá ser a emitente da nota fiscal, em conta bancária da pessoa jurídica constante na Ordem de Fornecimento (OF) e/ou Solicitação Simplificada de Entrega (SSE), vedada sua negociação com terceiros.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA DO CONTRATO E DO PRAZO DE ENTREGA

3.1. A vigência do Termo de Contrato de Aquisição de materiais/serviços será de XX/XX/XXXX até XX/XX/XXXX, período no qual vigorará expressamente entre as partes os direitos e deveres decorrentes da boa-fé objetiva.

3.2. Os materiais/serviços adquiridos deverão ser entregues no prazo de XX (XXXXX) dias corridos a contar da data de assinatura do presente instrumento.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

4.1. A CONTRATANTE obriga-se a efetuar o pagamento do valor total deste contrato à CONTRATADA, de acordo com as condições estabelecidas na proposta de preços apresentada pela CONTRATADA e aceita pela CONTRATANTE.

4.2. A CONTRATANTE obriga-se a fornecer à CONTRATADA as informações necessárias para a correta execução do objeto deste contrato, bem como a acompanhar a sua execução, de acordo com as disposições do artigo 16 do Decreto Federal nº 8.241/2014.

4.3. A CONTRATADA obriga-se a entregar os itens no prazo estabelecido neste contrato e de acordo com as especificações constantes no Anexo I, bem como a manter a qualidade dos itens fornecidos.

4.4. A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, em conformidade com o artigo 65, §§1º e 2º da Lei nº 8.666/93.



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

4.5. A CONTRATADA obriga-se a manter, durante toda a execução deste contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital de licitação ou na dispensa de licitação que resultou na contratação.

CLÁUSULA QUINTA - DA RESCISÃO CONTRATUAL E DAS PENALIDADES

5.1. O presente CONTRATO poderá ser rescindido:

I. por ato unilateral e escrito pela CONTRATANTE, nas hipóteses de inadimplemento da CONTRATADA, com a devida motivação, assegurado o contraditório, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, sem prejuízo da aplicação de outras penalidades;

II. por acordo entre as partes, mediante autorização da autoridade competente, reduzido a termo, e desde que haja conveniência para a CONTRATANTE;

III. por via judicial, nos termos da legislação.

5.2. Rescindido o CONTRATO nos termos dos incisos I supra, além de responder por perdas e danos decorrentes do CONTRATO, a CONTRATADA obriga-se ao pagamento de multa correspondente a até 10% (dez por cento) do valor total global atualizado deste CONTRATO, considerada dívida líquida e certa.

5.3. Pela inexecução total ou parcial das obrigações, a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar, as seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Se não fornecer o objeto no prazo estipulado, a não ser por motivo de força maior reconhecido pela FADEMA, ficará sujeita à multa diária de 0,5% (meio por cento) do valor estimado do objeto não entregue, por dia que ultrapasse o referido prazo, aplicável até o 30º (trigésimo) dia;

c) A partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, será considerada recusa formal, sendo o termo de contrato cancelado, sujeitando-se a empresa vencedora ao pagamento de multa adicional compensatória de 10% (dez por cento) do valor total do termo de contrato; e,

d) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Fundação, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

Machado, data da assinatura eletrônica.

Diretoria Executiva FADEMA

Contratante

(Nome da Empresa)

Contratada



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

ANEXO VI - MODELO DE PROPOSTA

Dados da Proposta	
Razão Social:	
Inscrição Estadual/Municipal n°:	
CNPJ n°:	
Endereço:	
Cidade/Estado:	
Telefone:	
E-mail:	

Item	Descrição	Quantidade	Valor unit
01	<p>Drone DJI Mavic 3 – Multiespectral – com as seguintes características mínimas: COMPACTO E PORTÁTIL: Dobrável para fácil armazenamento Sistema de imagem altamente integrado.</p> <ul style="list-style-type: none">- CAMERA MULTISPECTRAL: 4 × 5 MP G/R/RE/NIR.- RGB CAMERA: 20 MP 4/3 CMOS, obturador mecânico.- POSICIONAMENTO PRECISO: Posicionamento RTK em nível de centímetro- Sincronização em nível de microssegundos.- SEGURO E ESTÁVEL: Omnidirecional obstacle avoidance 15 km transmission distance.- LEVANTAMENTO AÉREO EFICIENTE: Até 200 hectares por voo- LEVE E PORTÁTIL, ALTAMENTE INTEGRADO: Pequeno e dobrável para fácil armazenamento- Integra RGB e câmeras multiespectrais.- RGB CAMERA: 4/3 CMOS, 20 MP Obturador mecânico de -1/2000 segundos em ordem com sem persiana- Disparo em rajada de alta velocidade de 0,7 segundos quando fotografar apenas com câmera RGB.- MULTISPECTRAL CAMERA: Quatro câmeras multiespectrais de 5MP		



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

	<ul style="list-style-type: none">-Verde (G) 560 nm ± 16nm-Vermelho (R) 650 nm ± 16 nm-Borda vermelha (RE) 730 nm ± 16 nm-Infravermelho próximo (NIR) 860 nm ± 26 nm-Sensor de luz, NDVI é mais preciso.-IMAGENS PRECISAS QUE CAPTURAM CADA PIXEL: Posicionamento em nível de centímetro RTK-Sincronização de tempo em nível de microssegundo, Levantamento aéreo sem fase.-VIDA ÚTIL EXTRA DA BATERIA, ALTAMENTE LEVANTAMENTO AÉREO EFICIENTE: 43 minutos de voo-Levantamento aéreo de até 200 hectares por voo-Hub de carregamento de bateria de 100 W, carregamento rápido de 88 W.-TRANSMISSÃO DE IMAGEM ESTÁVEL, DETECÇÃO DE OBSTÁCULOS OMNIDIRECIONAL: 15 km de transmissão de imagem, sinal estável Detecção de obstáculo omnidirecional, levantamento aéreo de seguimento do terreno.-APLICAÇÕES EXTENSAS: Levantamento aéreo de terras agrícolas, montanhas e pomares Levantamento aéreo multiespectral para guiar operações variáveis-Patrulhas de campo inteligentes para monitorar o status da colheita-Monitoramento ambiental e levantamento de recursos naturais.-ECOSSISTEMA ABERTO: Cloud API, acesso a plataformas de terceiros MSDK, um aplicativo exclusivo.		
02	<p>KIT COM 3 BATERIAS (100W) + HUB DE CARREGAMENTO PARA TRÊS BATERIAS - DJI MAVIC 3 ENTEPRISE SERIES</p> <p>Características Mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">-Bateria de Voo Inteligente:-Modelo: BWX260-5000-15.4-Capacidade: 5000 mAh-Peso: 335,5 g-Tipo de bateria: LiPo 4S-Temperatura de carregamento: 5° a 40° C (41° a 104° F)-Hub de carregamento de bateria DJI Mavic 3 (100 W):-Modelo: CHX265-100-Dimensões: 150×55×28 mm (C×L×A)}-Peso: 116 gramas		



	<ul style="list-style-type: none">-Temperatura operacional: 5° a 40° C (41° a 104° F)-Entrada: 5-20 V, máx. 5 A-Adaptador de alimentação compatível: Adaptador de alimentação DJI USB-C (100 W)-Tempo de carregamento: Aprox. 1 h 10 min (bateria simples)		
03	<p>D-RTK 2 ESTAÇÃO MÓVEL GNSS DE ALTA PRECISÃO (A precisão é fundamental para o mapeamento com drones em setores como construção, topografia, inspeção e imobiliário).</p> <p>Características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">-A Estação Móvel D-RTK 2 GNSS para Drones DJI Matrice deve permitir que os drones acessem sinais GNSS para precisão de mapeamento em nível de centímetro.-A antena de alto ganho da estação móvel deve ser capaz de acessar as quatro principais constelações de satélites GNSS: GPS, GLONASS, Beidou e GALILEO).-A estação móvel D-RTK 2 suporta comunicação via 4G, OcuSync, WiFi e LAN, garantindo transmissão de dados estável e ininterrupta em qualquer cenário de aplicação. Até 5 controladores remotos * podem ser conectados à estação móvel D-RTK 2 simultaneamente quando usados com drones DJI Agras, o Phantom 4 RTK ou o P4 Multispectral.-Quando usado com o Matrice 300 RTK, pode ser conectado a várias aeronaves, possibilitando operações coordenadas envolvendo vários drones e melhorando significativamente a eficiência.-Apresentar proteção de entrada de nível IP65- IMUs integradas que monitoram os movimentos e calibram os sensores de inclinação para alertar o operador sobre quaisquer anormalidades durante a missão, minimizando os riscos.-A estação móvel D-RTK 2 deve ser compatível com Phantom 4 RTK, P4 Multispectral, MG-1P RTK, Agras T16, Agras T20, Matrice 210 RTK V2 e Matrice 300 RTK * . também deve suportar DPS (DJI Positioning Service), que fornece dados de posicionamento de alta precisão dentro da faixa de cobertura da estação base, tornando-o a ferramenta ideal para levantamentos, inspeções aéreas, agricultura e outras aplicações industriais.- Possibilidade de atualização para v03.00.0013 ou		



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

<p>superior usando DJI Assistant 2, a Estação Móvel D-RTK 2 para Matrice Series é compatível com Phantom 4 RTK, P4 Multispectral, MG-1P RTK, Agras T16, Agras T20, Matrice 210 RTK V2, e Matrice 300 RTK, alternando para os modos correspondentes.</p> <p>Especificidades técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none">-GNSS Receiver-Frequência GNSS Receber simultaneamente:-GPS: L1 C / A, L2, L5-BEIDOU: B1, B2, B3-GLONASS: F1, F2-Galileo: E1, E5A, E5B <p>Precisão de posicionamento Ponto Único</p> <ul style="list-style-type: none">-Horizontal : 1,5 m (RMS)-Vertical : 3,0 m (RMS) <p>-RTK</p> <ul style="list-style-type: none">-Horizontal : 1 cm + 1 ppm (RMS)-Vertical : 2 cm + 1 ppm (RMS) <p>-1 ppm: Para cada 1 km de aumento na distância, a precisão será 1 mm menos. Por exemplo, a precisão horizontal é de 1,1 cm quando a extremidade receptora está a 1 km da estação base.</p> <p>Taxa de atualização de posicionamento 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz e 20 Hz</p> <p>Cold Start < 45 s</p> <p>Hot Start < 10 s</p> <p>Tempo de Recaptura < 1 s</p> <p>Confiabilidade de inicialização > 99,9%</p> <p>Formato de Dados Diferencial RTCM 2.X / 3.X IMU</p> <p>Características Acelerômetro de 6 eixos de alta precisão integrado</p> <p>D-RTK 2 monitoramento de movimento</p> <p>Medições inclinadas</p> <p>Nível de bolha eletrônico</p> <p>Características físicas</p> <p>Dimensões (corpo D-RTK 2 com haste de extensão) 168 mm x 168 mm x 1708 mm</p> <p>Avaliação de IP IP65</p> <p>Comunicação e armazenamento de dados</p> <p>Link de dados OcuSync, Wi-Fi, LAN, 4G</p> <p>Frequência de operação 2,400 GHz a 2,483 GHz (China, Estados Unidos, Austrália, Europa, Japão, Coreia)</p> <p>5,725 GHz a 5,850 GHz (China, Estados Unidos, Austrália)</p>		
---	--	--



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

<p>EIRP OcuSync 2.4 GHz SRRC (China Continental) / CE (Europa) / MIC (Japão) / KCC (Coreia): <20 dBm FCC (Estados Unidos, Austrália) / NCC (Taiwan, China): <26 dBm 5,8 GHz FCC (Estados Unidos, Austrália) / SRRC (China Continental) / NCC (Taiwan, China): <26 dBm Wi-Fi 2.4 GHz SRRC (China Continental) / CE (Europa) / MIC (Japão) / KCC (Coreia): <20 dBm FCC (Estados Unidos, Austrália) / NCC (Taiwan, China): <22 dBm 5,8 GHz FCC (Estados Unidos, Austrália) / SRRC (China Continental) / NCC (Taiwan, China): <22 dBm Distância de comunicação Modo operacional 1/3 SRRC / NCC / FCC / MIC / KCC / CE: 2 km (desobstruído e livre de interferência, quando a estação móvel D-RTK 2 é usada como uma estação base e a distância da antena D-RTK 2 na parte inferior do tripé é de 1,8 m, quando a diferença de altura entre o controle remoto e D-RTK 2 é menor que 2 m, e quando o controle remoto está a 1,2 m do nível do solo)</p> <p>Modo de Operação 4 Entre a aeronave e o dispositivo móvel estação: NCC / FCC: 7 km; SRRC / MIC / KCC / CE: 5 km Entre o controle remoto e a estação móvel: 200 m (desobstruído e livre de interferência a uma altitude de vôo de cerca de 120 m, quando a distância da antena D-RTK 2 até a parte inferior do tripé é de 1,8 m, e quando o controle remoto está a 1,2 m do nível do solo)</p> <p>Modo operacional 5 NCC / FCC: 12 km; SRRC / MIC / KCC / CE: 6 km (desobstruído e livre de interferência, quando a distância da antena D-RTK 2 até a parte inferior do tripé é de 1,8 m) Capacidade de memória 16 GB características elétricas Consumo de energia 12 W Fonte de energia 16,5 a 58,8 VCC Bateria Tipo: Bateria de íon de lítio Capacidade: 4920 mAh Energia: 37,3 WH Tempo de execução Bateria WB37: > Bateria MG-12000P de 2 h : > 50 h Temperatura de operação Temperatura de operação 4 ° a 131 ° F (-20 ° a 55 ° C)</p>		
---	--	--



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

04	<p>BATERIA- DJI WB37 - Compatível com os Monitores DJI Crystal Sky, DJI Crystal Sky Ultra, Controles Remotos DJI Cendence, DJI PHantom 4 RTK, DJI Matrice 200 Series e DJI Matrice 300 RTK.</p> <p>Especificações mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">-Modelo: WB37-Tipo de Bateria: Lipo-Capacidade: 4920mah-Quantidade de Células: 2S-Tensão: 7,6 Volts-Dimensões: 15 x 9,9 x 4,3 cm-Energia: 37,39Wh		
05	<p>MÓDULO RTK - DJI MAVIC 3 ENTEPRISE SERIES - suporta NTRIP e é capaz de precisão de posicionamento centimétrica.</p> <p>Especificações mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">-Dimensões: 50,2x40,2x66,2 mm (CxLxA)-Peso: 24±2 g-Interface: USB-C-Potência nominal: Aprox. 1,2 W-Precisão de posicionamento RTK: Fixação RTK: Horizontal: 1 cm + 1 ppm; Vertical: 1,5 cm + 1 ppm-Pontos de sistema e frequência: -GPS: L1C/A L2C/L2P -BDS: B1I B2I -GLO: G1 G2 GAL: E1 E5b QZSS: L1 L2		
06	<p>CAIXA DO DJI MATRICE 300 RTK 1x Aeronave; 1x Rádio controle inteligente Enterprise; 4x Pares de Hélices; 1x Bateria WB37 do controle remoto; 1x Carregador do controle remoto; 1x Cabo de energia; 1x USB tipo C; 1x Cabo USB; 2x Trem de pouso; 2x Protetor de sticks; 1x Placa de calibração; 4x Amortecedor para gimbal; 1x Suporte para hélices; 1x Alça de suporte radio controle; 1x Case de transporte; 1x Software DJI Pilot e Manuais; Ferramentas e Protetores; case (maleta); duas baterias para o drone; carregador da bateria para o drone (Drone completo pronto para levantar voo).</p> <p>Referência:</p> <p>https://www.google.com/shopping/product/1?q=descri</p>		



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

	https://www.aliexpress.com/area/prds=epd:5288885145123625442,eto:5288885145123625442_0,pid:5288885145123625442&sa=X&ved=0ahUKEwjSju_8nYmAAxWDupUCHTzNCYcQ9pwGCAs		
07	<p>Câmera ZENMUSE L1 - Clareza instantânea - Precisão superior.</p> <p>Características mínimas:</p> <p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none">o Nome do produto: Zenmuse L1;o Dimensões: 152 × 110 × 169 mm;o Peso: Aprox. 900 g;o Energia: 30 W;o Classificação de IP: IP44;o Aeronave compatível: Matrice 300 RTK;o Faixa de temperatura operacional: -20 ° a 50 °C (-4 ° a 122 °F) - Intervalo de temperatura de armazenamento: -20 ° a 60 °C (-4 ° a 140 °F). <p>Desempenho do sistema:</p> <ul style="list-style-type: none">o Faixa de detecção: 450 m a 80% de refletividade, 0 klx; 190 m a 10% de refletividade, 100 klx;o Taxa de pontos: Retorno único: 240.000 pts/s; Retorno múltiplo: 480.000 pts/s;o Precisão do sistema: Horizontal: 10 cm a 50 m; Vertical: 5 cm a 50 m;o Modos de coloração de nuvem de pontos em tempo real: Cor verdadeira; coloração por refletividade; coloração por elevação. <p>Lidar:</p> <ul style="list-style-type: none">o Precisão de faixas: 3 cm a 100 m;o Retornos máximos possíveis: 3;o Modos de digitalização: Modo de digitalização de linha repetitiva, modo de digitalização de pétala não repetitiva;o Campo visual (FOV):o Digitalização de linha repetitiva: 70,4 ° × 4,5 °;o Digitalização não repetitiva: 70.4°×77.2°.o Segurança do laser: Classe 1. <p>Sistema de navegação inercial:</p> <ul style="list-style-type: none">o Frequência de atualização IMU: 200 Hz;o Faixa do acelerômetro: ± 8 g;o Faixa do medidor de velocidade angular: ± 2.000		



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

<p>dps;</p> <ul style="list-style-type: none">o Precisão de guinada: Tempo real: 0,18°, Pós-processamento: 0.08°;o Precisão de inclinação/rotação: Tempo real: 0,03°, Pós-processamento: 0.025°. <p>Sensor de visão de posicionamento auxiliar:</p> <ul style="list-style-type: none">o Resolução: 1280×960;o Campo visual (FOV): 95°. <p>Câmera de mapeamento RGB:</p> <ul style="list-style-type: none">o Tamanho do sensor: 1 polegada;o Pixels efetivos: 20 MP;o Tamanho da foto: 4864×3648 (4:3); 5472×3648 (3:2);o Comprimento focal: 8,8 mm / 24 mm (equivalente)o Velocidade do obturador:o Velocidade mecânica do obturador: 1/2000 - 8 s;o Velocidade eletrônica do obturador: 1/8000 - 8 s.o ISO:o Vídeo: 100-3200 (automático), 100-6400 (manual);o Foto: 100 - 3200 (automático), 100 - 12800 (manual).o Faixa de abertura: f/2.8 - f/11. <p>Gimbal:</p> <ul style="list-style-type: none">o Sistema estabilizado: 3 eixos (inclinação, rotação, panorâmica);o Faixa de vibração angular: 0.01°;o Montagem: DJI SKYPORT removível;o Faixa mecânica: Inclinação: -120° a + 30°; <p>Panorâmica: ±320°;</p> <ul style="list-style-type: none">o Modos de operação: Seguir/Livre/Recentralizar. <p>Armazenamento de dados:</p> <ul style="list-style-type: none">o Armazenamento de dados brutos: Foto/IMU/Armazenamento de dados de nuvem de pontos;o Armazenamento de dados de nuvem de pontos: Armazenamento de dados de modelagem em tempo real;o Cartões microSD compatíveis:o microSD:o Classificação Classe 10 ou UHS-1 ou superior;o Capacidade máxima: 256 GB.		
--	--	--



Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Extensão, Pesquisa, Ensino Profissionalizante e Tecnológico –

FADEMA

Rodovia Machado Paraguaçu – km 03 – Bairro Santo Antônio – Machado/MG

CEP: 37750-000 – www.fadema.org.br

	Referência: https://www.iatecps.com/product-page/camera-lidar-zenmuse-l1?gclid=Cj0KCQjwnrmlBhDHARIsADJ5b_n7Z2PsB7jLJCRIIggVZjcDZcKkkTNvlBVfveEPoGov3hEue_7qPdlAibKEALw_wcB		
Valor Total	R\$:		

Assinatura do Representante Legal

__/__/____

Data da Proposta

Carimbo:

--