

PROTOCOLO GERAL  NUP  65306.002232/2025-70	  MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA	ASSUNTO  <b>Dispensa Eletrônica</b> <u>Nr 90037/2025</u>  Aquisição de peças para confecção de drones.
--	---	--

SEÇÃO: Setor de Excelência Gerencial

VOLUME: I PÁGINAS: 1 à 145

INTERESSADO(S):  
 UG 160016 – 1º BATALHÃO DE COMUNICAÇÕES E GUERRA ELETRÔNICA DE SELVA

ASSUNTO: Aquisição de peças e equipamentos para montagem de drones.

MOVIMENTO DO PROCESSO

DESTINO

DESTINO		DATA		DESTINO		DATA	
1				6			
2				7			
3				8			
4				9			
5				10			



RECIBO  
*af*  
*Luiz*

MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
(Comando de Elementos de Fronteiras - 1948)

**TERMO DE ABERTURA**  
(NUP: 65306.002232/2025-70 )

Autuo nesta data juntando os documentos que avante seguem a Dispensa Eletrônica Nr 90057 /2025 do Processo Administrativo Nr 65306.002232/2025-70, cujo objeto é a aquisição de peças e equipamentos para montagem de drones.

Manaus-AM, 11 de junho de 2025.



TIAGO DE BARROS REVES - Cap  
Requisitante



02  
166

MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
(Comando De Elementos de Fronteira-1948)

TERMO DE RECONHECIMENTO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO Nr 90037/2025 - CMA

**1. INFORMAÇÕES**

a) Número do SIASG: Nr 90037/2025

b) Processo de Dispensa de Licitação: 65306.002232/2025-70

c) Objeto: Aquisição de peças e equipamentos para montagem de drones.

d) Fundamento Legal: Inciso II do Art. 75 da Lei 14.133/2021.

e) Justificativa: O Ordenador de Despesas justificou a dispensa de licitação, referente à Requisição DIEx 12 – Setor de Excelência Gerencial, de 28 de abril 2024, por motivo de não haver pregão vigente para a prestação deste serviço e valor inferior ao previsto no Inciso II do Art. 75 da Lei 14.133/2021.

f) Fonte de recursos: Para fins do Art 75, da Lei 14.133/21, empregar os recursos descentralizados na seguinte célula:

Gestão/Unidade: 00001/160507

Fonte de Recursos: 100000000

Programa de Trabalho: 232174

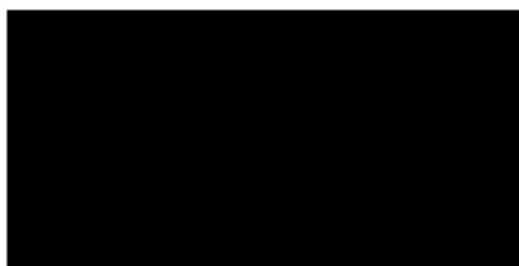
Elemento de Despesa: 339030 e 449052

Plano Interno: FBA1411SARP

**2. RECONHECIMENTO DO ORDENADOR DE DESPESAS**

Reconheço a Dispensa de Licitação acima de acordo com o Processo de Dispensa de Licitação.

Manaus-AM, 11 de junho de 2025





FL. Nr 03  
*[Assinatura]*

MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
(Comando de Elementos de Fronteira – 1948)

**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA**  
(Inc I art. 21 da IN SEGES/MP Nr 5/2017)

Órgão: 1º Batalhão de Comunicações e Guerra Eletrônica de Selva

Setor Requisitante: Setor de Excelência Gerencial

Responsável pela Demanda: TIAGO DE BARROS ALVES – Cap

CPF [REDAZIDO]

E-mail: aprovisionamento1bcomsl@gmail.com

Telefone: (92)98422-9148

**1. Descrição Sucinta da Contratação**

Aquisição de peças e equipamentos para montagem de drones.

**2. Justificativa da necessidade da contratação, considerando o Planejamento Estratégico, se for o caso.**

A Área de Responsabilidade (ARP) do Comando Militar da Amazônia (CMA) registrou um aumento significativo de incidentes envolvendo sobrevoo de drones não identificados em áreas militares. Para contextualizar a temática, em 2024, foram registrados 27 (vinte e sete) incidentes com sobrevoo de drones não credenciados na Subárea de Segurança Integrada (SASI) da 2ª Bda Inf SI, contrastando com 2 (dois) incidentes registrados no ano de 2023. No corrente ano, até meados do mês de março, a 2ª Bda Inf SI contabilizou 6 (seis) incidentes da mesma natureza, denotando a tendência de majoração destes dados. Reforça-se, ainda, que na ARP da 16ª Bda Inf SI também tem sido verificado o aumento do sobrevoo de drones, com 8 (oito) incidentes registrados em 2024 e outros 5 (cinco) até a presente data. Salienta-se que o sobrevoo de drones não identificados em áreas de aquartelamento das Organizações Militares e em áreas de operações podem representar uma ameaça potencial à integridade do pessoal, material e instalações militares, particularmente na faixa de fronteira amazônica.


Nesse contexto, o Comandante Militar da Amazônia (Cmt Mil Amz) determinou que fossem estabelecidas medidas no sentido de conceber uma pronta-resposta aos incidentes supracitados. Assim, o Centro de Coordenação de Operações (CCOp) do CMA tem realizado estudos e implementado ações para materializar o cumprimento da missão imposta, com foco na segurança orgânica das tropas, particularmente na faixa de fronteira, e durante as operações militares. Uma das ações já consolidadas diz respeito ao cadastramento, junto à Força Aérea Brasileira, por intermédio do CINDACTA IV, de zonas de Restrição de Voo para drones (FRZ, sigla em inglês) em áreas sobrejacentes a todas as OM do CMA. Outra ação em curso diz respeito à implementação de um projeto que objetiva o emprego conjunto de determinada quantidade de drones para fazer frente a drones não credenciados que venham a realizar ações furtivas sobre instalações ou efetivos militares.

Diante do exposto acima, a aquisição das peças e equipamentos para montagem de drones tem como objetivo aumentar atender a demanda do Cmt Mil Amz no que diz respeito ao aumento da capacidade operacional de vigilância e defesa nas áreas sob responsabilidade do Comando Militar da Amazônia.

**3. Quantidade a ser contratada**

Conforme DIEx requisitório.

**4. Previsão de data em que deve ser entregue os materiais**

FL Nr 09  


Em até 1 (um) mês após emissão e envio da nota de empenho.

5. Indicação do membro da Equipe de Planejamento da Contratação (EPC) e se necessário o responsável pela fiscalização

Manaus-AM, 11 de junho de 2025

  
TIAGO DE BARROS ALVES - Cap  
Chefe EPC





FL Nr 05

MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
(Comando de Elementos de Fronteiras – 1948)

DISPENSA ELETRÔNICA Nr 90039/2025  
(Processo Administrativo Nr 65306.002232/2025-70 )

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS  
(art. 26 da IN SEGES/MP Nr 5/2017)

FASE DE ANÁLISE

(x) Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor

RISCO 01 - Proximidade inadequada entre a equipe de planejamento da contratação e empresa(s) do mercado, levando à quebra da imparcialidade da equipe, resultando no direcionamento da licitação					
Probabilidade:		<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	Impacto:		<input type="checkbox"/> Baixo <input type="checkbox"/> Médio <input checked="" type="checkbox"/> Alto
Ord	Dano				
1	Descrédito do processo				
2	Desgaste da imagem do Órgão				
Ord	Ação Preventiva			Responsável	
1	Interagir com os fornecedores de forma cautelosa. Uma boa prática é enviar correspondência oficial a cada potencial fornecedor identificado, contendo elementos essenciais da contratação (p. ex. necessidade, requisitos, quantidades), para que ele possa informar se tem condições de entregar solução que atenda aos requisitos e qual é o preço estimado dessa solução. Outra forma de interagir com os fornecedores é utilizar o portal do órgão na internet para efetuar o levantamento de mercado. As interações citadas devem constar dos autos do processo de contratação			Equipe de Planejamento da Contratação	
2	Ao reunir com empresas, ou em demonstrações de produtos ou serviços, contar com pelo menos 2 outros servidores e documentar nos autos do processo de contratação. Adicionalmente, justificar por que as interações ocorreram com somente essas empresas, garantindo a transparência desses eventos			Equipe de Planejamento da Contratação	
3	Se for necessário conhecer as instalações de empresas que sejam potenciais fornecedoras da solução, justificar essa necessidade nos autos do processo de contratação e identificar quais são essas empresas e agendar visitas a cada uma delas, devidamente planejadas (p. ex. elaborar lista de itens a verificar nas visitas), com o custo a cargo do órgão, e não das empresas			Equipe de Planejamento da Contratação	
Ord	Ação de Contingência			Responsável	
1	Substituir os membros envolvidos na proximidade inadequada			Chefia do Órgão	

RISCO 02 - Contratação de solução incompleta, de forma a não atender à necessidade

Probabilidade:		<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	Impacto:		<input type="checkbox"/> Baixo <input type="checkbox"/> Médio <input checked="" type="checkbox"/> Alto
Ord	Dano				
1	Desperdício de recursos públicos				
Ord	Ação Preventiva			Responsável	
1	Garantir que o levantamento de mercado seja criterioso e, no caso de soluções complexas, verificar junto a outros órgãos e a fornecedores se a solução definida é devidamente abrangente para gerar os resultados pretendidos, de modo a atender à necessidade alvo.			Equipe de Planejamento da Contratação	

RISCO 02 - Contratação de solução incompleta, de forma a não atender à necessidade		
Ord	<b>Ação de Contingência</b>	Responsável
1	Realização de novo processo de contratação com estudo preliminar mais abrangente	SALC

RISCO 03 - Não adequação do ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos				
Probabilidade:		<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixo <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Alto
Ord	<b>Dano</b>			
1	Atraso no atendimento à necessidade que motivou a contratação			
Ord	<b>Ação Preventiva</b>		Responsável	
1	Quando necessário, adequar o ambiente organizacional às necessidades da contratação		Área Requisitante	
Ord	<b>Ação de Contingência</b>		Responsável	
1	Adequar emergencialmente o ambiente		Área Requisitante	

RISCO 04 - Coleta insuficiente de preços, levando a estimativas de preços sem o devido embasamento				
Probabilidade:		<input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Alta	Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixo <input type="checkbox"/> Médio <input checked="" type="checkbox"/> Alto
Ord	<b>Dano</b>			
1	Aceitação de preços acima da faixa de preços praticada no mercado (sobrepço), especialmente em processo de contratação direta ou de adesão a uma ata de registro de preço			
Ord	<b>Ação Preventiva</b>			Responsável
1	Consultar diversas fontes para obter os preços			Equipe de Planejamento da Contratação
2	Utilizar deflatores para ajustar os preços obtidos diretamente com os fornecedores			Equipe de Planejamento da Contratação
3	Estimar os preços unitários, bem como os valores máximo e mínimo (inexequível)			Equipe de Planejamento da Contratação
4	Elaborar memória de cálculo das estimativas de preço, isto é, os procedimentos adotados para se obter os preços coletados, bem como anexar as evidências das pesquisas, inclusive os ofícios do órgão solicitando as propostas de preços			Equipe de Planejamento da Contratação
5	Observar a Orientação Técnica 1/2010- TI Controle ( <a href="http://www.ticontrole.gov.br/portal/pls/portal/docs/1412832.PDF">www.ticontrole.gov.br/portal/pls/portal/docs/1412832.PDF</a> )			Equipe de Planejamento da Contratação
6	Cumprir a Instrução Normativa 5-SLTI/MPOG, de 27/06/14, que dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços			Equipe de Planejamento da Contratação
Ord	<b>Ação de Contingência</b>			Responsável
1	Estabelecer a obrigação da revisão dos artefatos produzidos no planejamento das contratações por servidor sênior, de modo a verificar se os preços dos itens a contratar foram estimados adequadamente			Chefia do Órgão


RISCO 5 - Custo para aquisição/adaptação de solução contratada maior que a previsão orçamentária				
Probabilidade:		<input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Alta	Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixo <input type="checkbox"/> Médio <input checked="" type="checkbox"/> Alto
Ord	<b>Dano</b>			
1	Implantação de solução incompleta			
Ord	<b>Ação Preventiva</b>			Responsável
1	Implantar a solução de maneira incremental ou por etapas			Área Requisitante
2	Ajustar os requisitos institucionais para minimizar a necessidade de aquisição/customização			Área Requisitante
Ord	<b>Ação de Contingência</b>			Responsável
1	Fazer gestões para complementação/suplementação orçamentária			Chefia do Órgão

## RISCO 6 - Sobre ou falta de produtos ou serviços contratados

FL Nr 07

Probabilidade:		( ) Baixa (x) Média ( ) Alta	Impacto:		( ) Baixo (x) Médio ( ) Alto
Ord	<b>Dano</b>				
1	Não atendimento à necessidade que motivou a contratação				
2	Desperdício de recursos financeiros ou utilização de orçamento superior ao previsto				
3	Quebra da padronização				
Ord	<b>Ação Preventiva</b>			<b>Responsável</b>	
1	Definir método para estimar as quantidades necessárias. Se preciso, buscar métodos e técnicas para estimar as quantidades dos itens da solução em outros órgãos			Equipe de Planejamento da Contratação	
2	Fazer levantamento exaustivo da necessidade, de modo a evitar a celebração de aditivos ou novas contratações			Equipe de Planejamento da Contratação	
3	Documentar a aplicação do método adotado para o cálculo das estimativas das quantidades dos itens a contratar nos autos do processo de contratação, explicitando como os cálculos foram feitos (memorial de cálculo)			Equipe de Planejamento da Contratação	
4	Armazenar dados da execução contratual, de modo que a equipe de planejamento da contratação que elaborar os artefatos da próxima licitação da mesma solução ou de solução similar conte com informações de contratos anteriores			Fiscal do Contrato	
Ord	<b>Ação de Contingência</b>			<b>Responsável</b>	
1	Celebração de aditivos contratuais ou realização de novas contratações			SALC	

Manaus-AM, 11 de junho de 2025.

  
**TIAGO DE BARROS ALVES - Cap**  
 Chefe da Equipe de Planejamento da Contratação (EPC)



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
(Comando de Elementos de Fronteira – 1948)

**RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS**

O presente relatório é resultado da pesquisa de preços abaixo discriminada em cumprimento a Instrução Normativa Nr 65/2021 – SEGES/ME.

1. OBJETO: Prestação de serviço de comunicação visual – instalação de letreiro.
2. PERÍODO DE REALIZAÇÃO: junho de 2025.
3. METODOLOGIA APLICADA: O valor de referência foi aferido por meio de:  
( X ) Média ( ) Mediana ( ) Menor Preço ( ) Outra:

Para garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, será adotado o critério de menor preço, uma vez que o objeto a ser contratado possui especificações técnicas claras e bem definidas, permitindo a comparação objetiva entre as propostas apresentadas. A escolha pelo menor preço visa assegurar:

- A observância dos princípios da economicidade, eficiência e impessoalidade;
- A obtenção da melhor relação custo-benefício para a Administração;
- A transparência e a isonomia entre os eventuais interessados.

Ressalte-se que o critério de menor preço é o mais adequado quando se trata de objeto comum, de execução padronizada, onde a qualidade é garantida pela definição prévia dos requisitos técnicos exigidos, sendo, portanto, o parâmetro mais seguro para assegurar a vantajosidade da contratação.

**4. FONTES DE PESQUISA**

Foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros, observado o art. 5º da IN 65/2021 – SEGES/ME:


- ( ) I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico <http://paineldepregos.planejamento.gov.br>;
- ( ) II - Aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;
- ( ) III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos

especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso;

( X ) IV - pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias.

PLANILHA DE PESQUISA DE PREÇOS							
Dispensa Nr /2025		Unidade Solicitante: Setor de Excelência Gerencial					
Item	CatMat	Descrição	UnidFor n	Valores em Reais (R\$)			Menor preço
				Pesquisa com fornecedor			
1	012 615427	Kit com 4 motores T-motor veloxv2207 v3 1750kv motor sem escova para fpvracing drone quadcopterfreestyle rc peças. O equipamento deverá ser dotado de quatro motoresbrushless modelo T-Motor Velox V2207 V3 1750KV, sendo doismotores com rotação no sentido horário (CW) e dois motores comrotação no sentido anti-horário (CCW), a fim de garantir aestabilidade e a correta operação do sistema de propulsão do drone. Cadamotor deverá possuir as seguintes especificações mínimas: configuração12N14P; eixo de 5 mm de diâmetro; padrão de montagem 16x16 mm;cabos de alimentação com 150 mm de comprimento em bitola 20 AWG; pesototal de 37,3 gramas (incluindo cabos); compatível com baterias LiPo6S; corrente de repouso de 1,2 A a 10V; potência máxima de 814,3 W poraté 60 segundos; e corrente de pico de 34,6 A por até 60 segundos. Osmotores deverão ser novos, originais de fábrica e entregues em suasembalagens originais, contendo identificação do fabricante.	Und	57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial	55.593.835/ 0001-94 NM	RS1.183,33
				RS1.000,00	RS1.350,00	RS1.200,00	
2	01 615596	KIT 4 pares de hélice gemfanfabricação 51477 5.1x4.77x3 hélice de3 lâminas .O kit deverá ser acompanhado dequatro pares de hélices modeloGemfan Hurricane 51477, com asseguintes características: hélices de 3lâminas, fabricadas em material dealta resistência, com dimensões 5.1 x4.77 x 3 (5,1 polegadas de diâmetro,passo de 4.77 e 3 pás), compatíveiscom drones FPV de 5 polegadasvoltados para uso em corrida (racing)ou estilo livre (freestyle). Cada pardeverá conter uma hélice com rotaçãoo sentido horário (CW) e outra comrotação no sentido anti-	Und	57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial	55.593.835/ 0001-94 NM	RS173,33
				RS150,00	RS220,00	RS150,00	

		horário(CCW). As hélices deverão ser fornecidas em suas embalagens originais, lacradas, novas e sem uso, sendo apropriadas como peças de reposição para equipamentos de alta performance.								
3	455319	<p><b>Controlador de voo F405v4 pilhas 55a 4-em-1 esc&amp;fc30x30 reinavbetaflight configurarbluetooth 3-6s fpv. O equipamento deverá incluir um conjunto composto por Controladora de Voo(FC) e ESC 4-em-1 da, modelo F405 V4 com ESC BLS 55A, compatível com drones FPV de 5 a 8 polegadas, e com suporte aos firmwares INAV e Betaflight. O conjunto deve permitir configuração via Bluetooth e ser compatível com baterias LiPo de 3 a 6S. A controladora de voo deverá conter processador STM32F405, giroscópio ICM42688P, barômetro integrado, chip OSD AT7456E, slot para cartão microSD (até 4GB) para blackbox e compatibilidade com sistema DJI via cabo incluso. O ESC 4-em-1 deverá suportar corrente contínua de 55A por canal e pico de até 70A (por 10 segundos), contendo dissipador de calor em alumínio, diodo TVS e capacitores de baixa ESR. O conjunto deverá acompanhar os seguintes acessórios: 1 capacitor de 35V 1000µF de baixa ESR, 5 porcas de nylon M3, 5 anéis de silicone M3, 5 espaçadores de silicone M3x8mm para a controladora, 5 espaçadores de silicone M3x8,1mm para o ESC, 5 parafusos M3x30mm com cabeça hexagonal interna, 1 cabo SH 1.0mm 15mm com 8 pinos, 1 cabo SH 1.0mm 75mm com 8 pinos, 1 cabo DJI de 6 pinos com 80mm, e 1 cabo de alimentação XT60 com fios de 70mm. Todo o conjunto deverá ser entregue novo, original de fábrica, com embalagem lacrada e identificação do fabricante. Modelo referência: Speedybee F405 (Controlador e ESC)</b></p>	Und	57.115.331/0001-94 UDIMAX ER	45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial	55.593.835/0001-94 NM	RS 1.020,00	RS 1.420,00	RS 890,00	RS 1.110,00
4	612283	<p>Transmissor de vídeo TX800 3.7-5.5V 5.8G 48CH VTX-PIT/25mW/200mW/400mW/800mW ajuda MMCX Transmissor de longo alcance para RC FPV Racing Drone. O equipamento deverá incluir um transmissor de vídeo (VTX) modelo TX800, operando na frequência de 5,8 GHz com 48 canais, com potência desajustável entre modo PIT, 25mW, 200 mW, 400 mW e 800 mW.</p>	Und	57.115.331/0001-94 UDIMAX ER	45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial	55.593.835/0001-94 NM	RS 400,00	RS 520,00	RS 550,00	RS 490,00

	<p>permitindo transmissões de curto a longo alcance. O VTX deverá aceitar-tensão de entrada entre 3,7 V e 5,5V, com consumo de correntevariando conforme a potênciaselecionada (de 250 mA a 750 mA a5V). O dispositivo deverá contar com conector de antena tipo MMCX,controle remoto de parâmetros viaprotocolo IRC Tramp, e botão físicopara configuração manual. Deveoferecer modo PIT parainicializaçãosegura sem causar interferência emoutros equipamentos e fornecer saída de 5V com capacidade de250 mA para alimentação de câmera FPV. As dimensões da placa devemser de 28x28 mm, com furos defixação no padrão 20x20 mm (M3), epeso máxi-mo de 5,6g. O VTX deverá ser entre-gue novo, lacrado, emembalagem original, acompanhadode todos os acessórios padrão,incluindo antena MMCX, cabo MMCX para SMA e cabo de conexão de 4 pinos 1,0 mm.</p>					
<p>5            605969</p>	<p>Receptor de rádio para droneHappyModel EP2 RX 2.4GExpressLRS ELRS Nano Receptorde Longo Alcance Para MóduloES24TX. O equipamento deveráincluir um receptor nano de longoalcance modelo Happymodel EP2,operando na frequência de 2,4 GHz ecompatível com o protocoloExpressLRS (ELRS). Este receptordeve possuir uma antena decerâmica SMD integrada, eliminandoa necessidade de antenas externas econtribuindo para um design maiscompacto e leve. As especificaçõsmínimas requeridas incluem:microcontrolador ESP8285, módulo RF SX1280IMLTRT, faixa defrequência de 2400 MHz a 2500 MHz, taxa máxima de atualização de 500Hz, tensão operacional de 5V, pesomáximo de 0,44 gramas edimensões não superiores a 10 mm x10 mm x 6 mm. O receptor deveráser fornecido novo, em embalagemoriginal lacrada, acompanhado detodos os acessórios padrão dofabricante e manual de instruções</p>	<p>Und</p>	<p>57.115.331/0          0001-94          UDIMAX BR           RS240,00</p>	<p>45.179.593/0001-33          Wall ST          Comercial           RS270,00</p>	<p>55.593.835/          0001-94          NM           RS328,00</p>	<p>RS279,53</p>

6	622789	<p><i>on</i></p> <p>Óculos FPV com rádio 008D 5.8G40CH 4.3 Polegada 800*480 Video= Headset HD DVR Diversidade FPV Óculos Com Bateria Para EV800DRC Modelo RC FPV Drone. O equipamento deverá incluir um óculos FPV compatível com modelo LS-008D, do tipo capacete com visor embutido, destinado ao uso com drones FPV e modelos RC, com as seguintes especificações mínimas: tela LCD de 4,3 polegadas de alto brilho com resolução HD de 800x480 pixels, especialmente ajustada para uso em ambientes externos e corridas FPV, com brilho de 300cd/m<sup>2</sup> e ângulo de visão de 12h. O equipamento deve contar com receptor integrado de 5,8 GHz com 40 canais, incluindo a faixa RaceBand, e antenas duplas para recepção com diversidade. Deve possuir função de busca automática de canal, exibição da frequência em tempo real na tela, e suporte a gravação de vídeo (DVR) com armazenamento em cartão micros (TF) de até 32GB classe 10, com gravação em formato AVI. A lente deverá possuir ampliação de vídeo de 2.8x, com transparência de 92%, sem distorção ou desfoque, garantindo excelente visibilidade da imagem. A estrutura dos óculos deve possuir função de busca automática de canal, exibição da frequência em tempo real na tela, e suporte a gravação de vídeo (DVR) com armazenamento em cartão micros (TF) de até 32GB classe 10, com gravação em formato AVI. A lente deverá possuir ampliação de vídeo de 2.8x, com transparência de 92%, sem distorção ou desfoque, garantindo excelente visibilidade da imagem. A estrutura dos óculos deve ser separável, permitindo o uso da tela como monitor externo no rádiocontrole ou em tripé. A alimentação será feita por bateria interna de polímero de lítio de 3,7V e 2000mAh, com autonomia de aproximadamente 2 horas por carga. O carregamento deverá ocorrer via entrada USB DC 5V, com corrente operacional de 550mA e corrente máxima de carga de 750mA. O equipamento deverá pesar no máximo 375g incluindo a bateria, e ter dimensões de 155x144x113mm. Deverá ainda contar com as seguintes interfaces: entrada de vídeo analógico (CVBS), saída de áudio para fones de ouvido e</p>	Und	57.115.331/0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial	55.593.835/0001-94 NM	RS1.290,00
				RS1.340,00	RS1.550,00	RS980,00	

	<p>slot paracartão TF. Os botões de controle físicos deverão permitir: busca decanal (K1), controle de AV e RF, menu e energia (K2), gravação e reprodução (K3), seleção de banda e volume (K4), canal e volume (K5), além de controle de reprodução de arquivos (avançar, retroceder, deletar e proteger arquivos). O equipamento deverá ser entregue novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante, incluindo: antenas, cabo USB para carregamento, alça de fixação ajustável em três pontos, e manual de instruções.</p>				
7	<p>Bateria Lipo para drone CnhlBlack 6s 1300mah 22.2v 100c Conector Xt600 equipamento deverá incluir uma bateria LiPo de alta performance, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de 1300mAh, tensão nominal de 22,2V (6 células -6S1P), taxa de descarga contínua de 100C e taxa de pico (burst) de 200C, garantindo desempenho elevado em aplicações que exigem alta potência. A bateria deverá permitir taxa de carga de até 5C, contar com conector de saída XT60 e conector de balanceamento no padrão JST/XH. A fiação deverá ser em bitola AWG 12. As dimensões aproximadas da bateria devem ser de 51 x 35 x 78 mm (com tolerância de 1 a 5 mm) e o peso aproximado de 230g (±5g). O item deverá ser apropriado para uso em drones FPV de alta performance, carros RC e aeromodelos, oferecendo elevada estabilidade elétrica, baixa resistência interna e excelente desempenho térmico.</p>	<p>57.115.331/0-0001-94 UDIMAX BR</p>	<p>45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial</p>	<p>55.593.835/0001-94 NM</p>	<p>RS380,00</p> <p>RS420,00</p> <p>RS500,00</p> <p>RS433,33</p>
8	<p>Carregador de bateria Balanceador compatível com Imax B6 80w Sem Fonte Lipo-life-lion. O equipamento deverá incluir um carregador e balanceador de baterias compatível com modelo Imax B6 (versão compatível, não SKYRC), com capacidade de operar com baterias dos tipos LiPo, Li-ion, Li-Fe, NiMH, NiCd e Pb (chumbo-ácido). O carregador deverá suportar baterias LiPo de 1 a 6 células, com corrente de carga ajustável entre 1A e 5A, corrente de descarga entre 0.1A e 2.0A.</p>	<p>57.115.331/0-0001-94 UDIMAX BR</p>	<p>45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial</p>	<p>55.593.835/0001-94 NM</p>	<p>RS210,00</p> <p>RS230,00</p> <p>RS239,00</p> <p>RS226,33</p>

	<p>potência máxima de carga de 80W e potência máxima de descarga de 5W. Deverá contar com as funções: CHARGE (carga normal), FAST (carga rápida), DISCHARGE (descarga), STORAGE (nível de armazenamento), BALANCE (balanceamento individual de células) e CYCLE (ciclagem de carga e descarga, até 5 ciclos). O equipamento deverá permitir o armazenamento de até 5 perfis de bateria, possuir sistema de corte automático por tempo ou fim de ciclo, e monitoramento de tensão de entrada. Deverá ser fornecida uma fonte de alimentação externa, compatível, com tensão de saída entre 11V e 18V e corrente mínima de 5A a 12V, com plug compatível com a entrada do carregador Imax B6, permitindo seu funcionamento de forma autônoma em ambiente interno sem necessidade de alimentação por bateria automotiva. O conjunto deverá ser entregue com os seguintes acessórios: 1 cabo para carga com conector XT60, 1 cabo para conexão à fonte de alimentação (11V a 18V), 1 cabo para baterias com terminal JST, 1 cabo para terminais FUTABA/JR, 1 cabo com garras jacaré para conectores diversos, fonte de alimentação compatível com plug adequado, e manual do usuário em inglês. Todo o conjunto deverá ser entregue novo, em embalagem original lacrada, contendo todos os itens mencionados.</p>				
9	<p>Rádio controle: Controlador de similar ao rádio Radiomaster Pocket EdgeTX 2.4G / ELRS. O equipamento deverá incluir um controle remoto modelo Radiomaster Pocket, com módulo interno baseado no protocolo ExpressLRS 2,4 GHz, configurado no Modo 2 (acelerador à esquerda). O rádio deverá vir com o firmware EdgeTX pré-instalado, permitindo total compatibilidade com sistemas modernos de controle remoto para drones FPV e aeromodelos. Deverá possuir gimbals com sensores de efeito Hall, garantindo maior precisão e durabilidade, e tela LCD retroiluminada de 128x64 pixels para exibição das funções. O controle deverá ser alimentado por duas baterias 18650 (não inclusas), com suporte a carregamento via porta USB-C integrada. A antena</p>		<p>57.115.331/0-0001-94 UDIMAX BR</p> <p>R\$1.260,00</p>	<p>45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial</p> <p>RS1.340,00</p>	<p>55.593.835/0001-94 NM</p> <p>RS1.050,00    RS1.216,67</p>

	deverá ser dobrável, facilitando o transporte e o armazenamento. O equipamento também deverá contar com baía de módulo externo no padrão nano, compatível com módulos adicionais como TBS Crossfire Nano e Tracer. O equipamento deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.				
10	GPS para drone similar ao Walksnail WS-M181 GPS M10 GNSS BUILT-IN QMC5883 Bússola Antena Cerâmica para Avião RC FPV Freestyle Peças DIY de Longo Alcance. O equipamento deverá incluir um módulo GPS com bússola integrada similar ao modelo Walksnail WS-M181, compatível com sistemas de controle de voo como a SpeedyBee F405 V4, utilizando comunicação via protocolo padrão UART. O módulo deverá ser equipado com chipset GNSS UBX-M10050 baseado na plataforma u-blox M10, com suporte aos principais sistemas de navegação global: GPS, GLONASS, BDS (BeiDou), GALILEO, SBAS e QZSS, operando na banda L1. O módulo deverá possuir 72 canais de recepção, com taxa de atualização configurável entre 1Hz e 10Hz, sendo 10Hz o valor padrão de fábrica. Precisão horizontal deverá ser de até 1,5 metros em céu aberto, com sensibilidade de rastreamento de -162dBm. O equipamento deverá incluir bússola digital integrada modelo QMC5883, essencial para navegação e orientação de voo assistido, e operar com tensão nominal de 5V. Deverá possuir antena cerâmica ultrafina integrada, com proteção contra oxidação e arranhões, garantindo melhor desempenho e durabilidade.	57.115.331/0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial	55.593.835/0001-94 NM	
		RS680,00	RS720,00	RS190,00	RS530,00
11	Câmera FPV THERMAL Detector não resfriado de óxido de vanádio de alta sensibilidade, com suporte para resolução de 256x192. Suporte para saída de sinal analógico suporta correção automática, manual e correção de fundo. Design de modelo pequeno, fácil de integrar. Integração de cápsulas de drones, equipamentos inteligentes etc.	57.115.331/0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial	55.593.835/0001-94 NM	
		RS2.784,00	RS3.200,00	RS2.900,00	RS2.961,33
12	Bateria 18650 3.7v 1500mah de ion recarregável.	57.115.331/0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial	55.593.835/0001-94 NM	

			R\$50,00	RS75,00	RS69,00	R\$64,67		
13	<p>Rádio AirSpy HF+: O rádio AirSpy HF+ é um receptor de alta performance, projetado para operar em frequências de HF e VHF. Ele oferece uma faixa de frequência de 9 kHz a 31 MHz e de 60 MHz a 260 MHz, com uma taxa de amostragem de 768 kHz.</p> <p>O equipamento possui um conversor analógico-digital de 16 bits, garantindo alta precisão e sensibilidade na recepção de sinais.</p> <p>O AirSpy HF+ é compatível com diversos softwares de SDR (Software Defined Radio), permitindo uma ampla gama de aplicações e configurações.</p> <p>Ele é alimentado via USB, facilitando a integração com computadores e outros dispositivos.</p> <p>O receptor é compacto e leve, ideal para uso em ambientes diversos, incluindo operações móveis e fixas.</p> <p>O equipamento deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.</p>	57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001- 33 Wall ST Comercial	55.593.835/ 0001-94 NM	R\$3.660,00	RS4.000,00	RS2.480,00	RS3.380,00
14	<p>Kit Estação de Energia e painel solar dobrável de 160W MARCA : ECOFLOW ou similar MODELO :similar ao RIVER 2 PRO PAINEL SOLAR 160W dobrável + CABOS E CONEXÕES + BOLSA DE TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DO PAINEL SOLAR Potência : 800w / 1600w na função X-BOOST Capacidade : 768Wh Bateria : LiFePO4 (3000 ciclos até 80% de capacidade Modelo referência: ECOFLOW – RIVER 2 PRO 127V + PAINEL SOLAR 160W</p>	57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001- 33 Wall ST Comercial	55.593.835/ 0001-94 NM	R\$4.990,00	RS5.250,00	RS9.900,00	RS 6.713,33

Após consulta chegou-se ao seguintes preços de referência:

Item 1	R\$1.183,33
Item 2	R\$173,33
Item 3	R\$ 1.110,00

Item 4	R\$490,00
Item 5	R\$279,33
Item 6	R\$1.290,00
Item 7	R\$433,33
Item 8	R\$226,33
Item 9	R\$1.216,67
Item 10	R\$530,00
Item 11	R\$2.961,33
Item 12	R\$64,67
Item 13	R\$3.380,00
Item 14	R\$ 6.713,33

5. ANEXOS: orçamentos.

Manaus, AM, 11 de junho de 2025.



THIAGO DE SOUZA NASCIMENTO – 3º Sgt  
Integrante EPC

## Termo de Referência 39/2025

FL Nr 18

## Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
39/2025	160016-COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZONIA/MEX/AM	IGOR ANTONIO DA SILVA DE LIMA	12/06/2025 13:26 (v 7.0)
Status	CONCLUIDO		

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens permanentes		65306.002232/2025-70

## 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de peças e equipamentos para montagem de drones, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	CATMAT	Descrição/Especificação	Unid	Qty Total	Valor Estimado R\$	Valor Total (R\$)
<b>GRUPO 1</b>						
1	615427	Kit com 4 motores T-motor veloxv2207 v3 1750kv motor sem escova para fpvracing drone quadcopterfreestyle rc peças. O equipamento deverá ser dotado de quatro motoresbrushless modelo T-Motor Velox V2207 V3 1750KV, sendo dois motores com rotação no sentido horário (CW) e dois motores com rotação no sentido anti-horário (CCW), a fim de garantir a estabilidade e a correta operação do sistema de propulsão do drone. Cada motor deverá possuir as seguintes especificações mínimas: configuração012N14P; eixo de 5 mm de diâmetro; padrão de montagem 16x16 mm; cabos de alimentação com 150 mm de comprimento em bitola 20 AWG; peso total de 37,3 gramas (incluindo cabos); compatível com baterias LiPo6S; corrente de repouso de 1,2 A a	Und	2	R\$1.183,33	R\$2.366,66

		10V; potência máxima de 814,3 W por até 60 segundos; e corrente de pico de 34,6 A por até 60 segundos. Os motores deverão ser novos, originais de fábrica e entregues em suas embalagens originais, contendo identificação do fabricante.					FL Nr 19 <i>[Handwritten Signature]</i>
2	615596	KIT 4 pares de hélice gemfanfuracão 51477 5.1x4.77x3 hélice de 3 lâminas .O kit deverá ser acompanhado de quatro pares de hélices modelo Gemfan Hurricane 51477, com as seguintes características: hélices de 3 lâminas, fabricadas em material de alta resistência, com dimensões 5.1 x4.77 x 3 (5,1 polegadas de diâmetro, passo de 4.77 e 3 pás), compatíveis com drones FPV de 5 polegadas voltados para uso em corrida (racing) ou estilo livre (freestyle). Cada par deverá conter uma hélice com rotação no sentido horário (CW) e outra com rotação no sentido anti-horário (CCW). As hélices deverão ser fornecidas em suas embalagens originais, lacradas, novas e sem uso, sendo apropriadas como peças de reposição para equipamentos de alta performance.	Und	2	R\$173,33	RS 346,66	
		Controlador de voo f405v4 pilha bls 55a 4-em-1 esc&fc30x30 rcinavbetaflight configurar bluetooth 3-6s fpv. O equipamento deverá incluir um conjunto composto por Controladora de Voo(FC) e ESC 4-em-1 da, modelo F405 V4 com ESC BLS 55A, compatível com drones FPV de 5 a 8 polegadas, e com suporte aos firmwares INAV eBetaflight. O conjunto deve permitir configuração via Bluetooth e ser compatível com baterias LiPo de 3 a6S. A controladora de voo deverá conter processador STM32F405, giroscópioICM42688P, barômetro integrado, chip OSD AT7456E, slot para cartão micro SD (até 4GB) para blackbox e compatibilidade com sistema DJI via cabo incluso. O ESC4-em-1 deverá suportar corrente contínua de 55A por canal e pico de até 70A (por					

3	455319	<p>10 segundos), contando com dissipador de calor em alumínio, diodo TVS e capacitores de baixa ESR.</p> <p>O conjunto deverá acompanhar os seguintes acessórios: 1 capacitor de 35V 1000µF de baixa ESR, 5 porcas de nylon M3, 5 anéis de silicone M3, 5 espaçadores de silicone M3x8mm para a controladora, 5 espaçadores de silicone M3x8,1mm para o ESC, 5 parafusos M3x30mm com cabeça hexagonal interna, 1 cabo SH 1.0mm 15mm com 8 pinos, 1 cabo SH 1.0mm 75mm com 8 pinos, 1 cabo DJI de 6 pinos com 80mm, e 1 cabo de alimentação XT60 com fios de 70mm. Todo o conjunto deverá ser entregue novo, original de fábrica, com embalagem lacrada e identificação do fabricante.</p> <p>Modelo referência: Speedybee F405 (Controlador e ESC)</p>	Und	2	R\$1.110,00	R\$2.220,00
4	612283	<p>Transmissor de vídeo TX800 3.7-5.5V 5.8G 48CH VTXPIT/25mW/200mW/400mW/800mW Saída MMCX Transmissor de longo alcance para RC FPV Racing Drone. O equipamento deverá incluir transmissor de vídeo (VTX) modelo TX800, operando na frequência de 5,8 GHz com 48 canais, com potência de saída ajustável entre modo PIT, 25mW, 200 mW, 400 mW e 800 mW, permitindo transmissões de curto alongo alcance. O VTX deverá aceitar tensão de entrada entre 3,7 V e 5,5V, com consumo de corrente variando conforme a potências elecionada (de 250 mA a 750 mA a 5V). O dispositivo deverá contar com conector de antena tipo MMCX, controle remoto de parâmetros via protocolo IRC Tramp, e botão físico para configuração manual. Deve oferecer modo PIT para inicialização segura sem causar interferência em outros equipamentos e fornecer saída de 5V com capacidade de 250 mA para alimentação de câmera FPV. As dimensões da placa devem ser de 28x28 mm, com furos de fixação no padrão 20x20 mm (M3), e peso máximo</p>	Und	2	R\$496,67	R\$ 993,33

		de 5,6g. O VTX deverá ser entregue novo, lacrado, em embalagem original, acompanhado de todos os acessórios padrão, incluindo antena MMCX, cabo MMCX para SMA e cabo de conexão de 4 pinos 1,0 mm.				
5	605969	<p>Receptor de rádio para drone HappyModel EP2 RX 2.4 GExpressLRS ELRS Nano Receptor de Longo Alcance Para Módulo ES24TX. O equipamento deverá incluir um receptor nano de longo alcance modelo HappyModel EP2, operando na frequência de 2,4 GHz e compatível com o protocolo ExpressLRS (ELRS). Este receptor deve possuir uma antena de cerâmica SMD integrada, eliminando a necessidade de antenas externas e contribuindo para um design mais compacto e leve. As especificações mínimas requeridas incluem: microcontrolador ESP8285, módulo</p> <p>RF SX1280IMLRT, faixa de frequência de 2400 MHz a 2500 MHz, taxa máxima de atualização de 500Hz, tensão operacional de 5V, peso máximo de 0,44 gramas e dimensões não superiores a 10 mm x 10 mm x 6 mm. O receptor deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções</p>	Und	2	R\$279,33	R\$ 558,66
		Óculos FPV com rádio 008D 5.8G40CH 4.3 Polegada 800*480 Vídeo= Headset HD DVR Diversidade FPV Óculos Com Bateria Para EV800DRC Modelo RC FPV Drone. O equipamento deverá incluir um óculos FPV compatível com modelo LS-008D, do tipo capacete com visor embutido, destinado ao uso com drones FPV e modelos RC, com as seguintes especificações mínimas: tela LCD de 4,3 polegadas de alto brilho com resolução HD de 800x480 pixels, especialmente ajustada para uso em ambientes externos e corridas FPV, com brilho de 300cd/m <sup>2</sup> e ângulo de				

6	622789	<p>visão de 12h. O equipamento deve contar com receptor integrado de 5,8 GHz com 40 canais, incluindo a faixa RaceBand, e antenas duplas para recepção com diversidade. Deve</p> <p>possuir função de busca automática de canal, exibição da frequência em tempo real na tela, e suporte gravação de vídeo (DVR) com armazenamento em cartão micros (TF) de até 32GB classe 10, com gravação em formato AVI. A lente deverá possuir ampliação de vídeo de 2.8x, com transparência de 92%, sem distorção ou desfoque, garantindo excelente visibilidade da imagem. A estrutura dos óculos deve possuir função de busca automática de canal, exibição da frequência em tempo real na tela, e suporte gravação de vídeo (DVR) com armazenamento em cartão micros (TF) de até 32GB classe 10, com gravação em formato AVI. A lente deverá possuir ampliação de vídeo de 2.8x, com transparência de 92%, sem distorção ou desfoque, garantindo excelente visibilidade da imagem. A estrutura dos óculos deve ser separável, permitindo o uso da tela como monitor externo no rádio controle ou em tripé. A alimentação será feita por bateria interna de polímero de lítio de 3,7V e 2000mAh, com autonomia de aproximadamente 2 horas por carga. O carregamento deverá ocorrer via entrada USB DC5V, com corrente operacional de 550mA e corrente máxima de carga de 750mA. O equipamento deverá pesar no máximo 375g incluindo a bateria, e ter dimensões de 155x144x113mm. Deverá ainda contar com as seguintes interfaces: entrada de vídeo analógico (CVBS), saída de áudio para fones de ouvido e slot para cartão TF. Os botões de controle físicos deverão permitir: busca de canal (K1), controle de AV e RF, menu e energia (K2), gravação e reprodução (K3), seleção de banda e volume (K4), canal e volume (K5), além de controle de reprodução de arquivos (avançar, retroceder, deletar e proteger arquivos). O equipamento deverá ser entregue novo, em embalagem original</p>	Und	2	R\$1.290,00	R\$2.580,00
---	--------	--	-----	---	-------------	-------------

FL Nr 23  


		lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante, incluindo: antenas, cabo USB para carregamento, alça de fixação ajustável em três pontos, e manual de instruções.				
7	615596	<p>Carregador de bateria Balanceador compatível com Imax B6 80w Sem Fonte Lipo-life-lion. O equipamento deverá incluir um carregador e balanceador de baterias compatível com modelo Imax B6 (versão compatível, não SKYRC), com capacidade de operar com baterias dos tipos LiPo, Li-ion, Li-Fe, NiMH, NiCd e Pb(chumbo-ácido). O carregador deverá suportar baterias LiPo de 1 a 6 células, com corrente de carga ajustável entre 1A e 5A, corrente de descarga entre 0.1 A e 2.0A, potência máxima de carga de 80W e potência máxima de descarga de 5W. Deverá contar com as funções: CHARGE(carga normal), FAST (carga rápida), DISCHARGE (descarga), STORAGE(nível de armazenamento), BALANCE (balanceamento individual de células) e CYCLE (ciclagem de carga e descarga, até 5 ciclos). O equipamento deverá permitir o armazenamento de até 5 perfis de bateria, possuir sistema de corte automático por tempo ou fim de ciclo, e monitoramento de tensão de entrada. Deverá ser fornecida uma fonte de alimentação externa.</p> <p>compatível, com tensão de saída entre 11V e 18V e corrente mínima de 5A a 12V, com plug compatível com a entrada do carregador Imax B6, permitindo seu funcionamento de forma autônoma em ambiente interno sem necessidade de alimentação por bateria automotiva. O conjunto deverá ser entregue com os seguintes acessórios: 1 cabo para carga com conector XT60, 1 cabo para conexão</p> <p>à fonte de alimentação (11V a 18V), 1 cabo para baterias com terminal JST, 1 cabo para terminais FUTABA/JR, 1 cabo com garras jacaré para conectores diversos, fonte de alimentação compatível com plug adequado, e</p>	Und	2	R\$226,33	RS 452,66

		<p>manual do usuário em inglês. Todo o conjunto deverá ser entregue novo, em embalagem original lacrada, contendo todos os itens mencionados.</p>				
8	610653	<p>Rádio controle: Controlador de similar ao rádio Radiomaster Pocket EdgeTX2. 4G / ELRS. O equipamento deverá incluir um controle remoto modelo RadioMaster Pocket, com módulo interno baseado no protocolo ExpressLRS 2,4 GHz, configurado no Modo 2 (acelerador à esquerda). O rádio deverá vir com o firmware EdgeTX pré-instalado, permitindo total compatibilidade com sistemas modernos de controle remoto para drones FPV e aeromodelos. Deverá possuir gimbals com sensores de efeito Hall, garantindo maior precisão e durabilidade, e tela LCD retroiluminada de 128x64 pixels para exibição das funções. O controle deverá ser alimentado por duas baterias 18650 (não inclusas), com suporte a carregamento via porta USB-C integrada. A antena deverá ser dobrável, facilitando o transporte e o armazenamento. O equipamento também deverá contar com baia de módulo externo no padrão nano, compatível com módulos adicionais como TBS Crossfire Nano e Tracer. O equipamento deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.</p>	Und	2	R\$1.216,67	R\$ 2.433,34
		<p>GPS para drone similar ao Walksnail WS-M181 GPS M10 GNSS BUILT-IN QMC5883 Bússola Antena Cerâmica para Avião RC FPV Freestyle Peças DIY de Longo Alcance. O equipamento deverá incluir um módulo GPS com bússola integrada similar ao modelo Walksnail WS-M181, compatível com sistemas de controle de voo como a SpeedyBee F405 V4, utilizando comunicação via protocolo padrão UART. O módulo deverá ser equipado com chipset GNSS UBX-M10050 baseado na plataforma u-blox M10, com</p>				

9	455729	suporte aos principais sistemas de navegação global: GPS, GLONASS, BDS (BeiDou), GALILEO, SBAS e QZSS, operando na banda L1. O módulo deverá possuir 72 canais de recepção, com taxa de atualização configurável entre 1Hz e 10Hz, sendo 10Hz o valor padrão de fábrica. A precisão horizontal deverá ser de até 1,5 metros em céu aberto, com sensibilidade de rastreamento de -162 dBm. O equipamento deverá incluir bússola digital integrada modelo QMC5883, essencial para navegação e orientação de voo assistido, e operar com tensão nominal de 5V. Deverá possuir antena cerâmica ultrafina integrada, com proteção contra oxidação e arranhões, garantindo melhor desempenho e durabilidade.	Und	2	R\$530,00	RS1.060,00
10	615454	Câmera FPV THERMAL Detector não resfriado de óxido de vanádio de alta sensibilidade, com suporte para resolução de 256x192. Suporte para saída de sinal analógico suporta correção automática, manual e correção de fundo. Design de modelo pequeno, fácil de integrar Integração de cápsulas de drones, equipamentos inteligentes etc.	Und	2	R\$2.961,33	RS 5922,66
<b>Item Individual</b>						
11	603278	Rádio AirSpy HF+: O rádio AirSpy HF+ é um receptor de alta performance, projetado para operar em frequências de HF e VHF. Ele oferece uma faixa de frequência de 9 kHz a 31 MHz e de 60 MHz a 260 MHz, com uma taxa de amostragem de 768 kHz. O equipamento possui um conversor analógico-digital de 16 bits, garantindo alta precisão e sensibilidade na recepção de sinais. O AirSpy HF+ é compatível com diversos softwares de SDR (Software Defined Radio), permitindo uma ampla gama de	Und	01	R\$3.380,00	RS\$3.380,00

	<p>aplicações e configurações. Ele é alimentado via USB, facilitando a integração com computadores e outros dispositivos. O receptor é compacto e leve, ideal para uso em ambientes diversos, incluindo operações móveis e fixas. O equipamento deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.</p>					
R\$ 22.313,97						

1.2 Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3 O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.4 Esta contratação divide-se em 1 grupo e 1 item independente.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.[A1]

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme consta das informações básicas desse Termo de Referência.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR -15448-1 e 15448-2;

4.1.2. que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

4.1.3. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

4.1.4. que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

### **Subcontratação**

4.16. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

### **Garantia da contratação**

4.24. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

### **Reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte:**

4.41. Na presente licitação, será realizada a reserva de cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

4.41.1. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos fornecedores remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal[A13].

4.41.2 Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

4.41.3. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º, do Decreto n. 8.538, de 2015.

## **5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

### **Condições de Entrega**

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 90 dias, contados do envio da nota de empenho, em remessa única. O prazo alongado justifica-se pelos seguintes motivos:

- **Distância e transporte internacional:** O produto precisa viajar de outro país, geralmente por navio ou avião, o que leva mais tempo do que o transporte interno.
- **Processos alfandegários:** Ao chegar no país de destino, o item precisa passar pela alfândega, onde pode ser inspecionado, taxado ou retido para verificação. Isso pode causar atrasos, principalmente se houver muitos pacotes ou problemas com a documentação.
- **Burocracia e tributos:** Em alguns casos, a liberação depende do pagamento de impostos de importação, o que pode atrasar ainda mais se houver pendências ou dúvidas na classificação fiscal.
- **Logística local após a liberação:** Depois de passar pela alfândega, o item ainda precisa ser entregue por empresas de transporte locais, o que também pode sofrer atrasos dependendo da região ou da demanda.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos (...) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: 1º Batalhão de Comunicações e Guerra Eletrônica de Selva. Av. Coronel Teixeira, nº 5345, bairro Ponta Negra, Manaus-AM. CEP: 69.037-000.

#### **Garantia, manutenção e assistência técnica**

5.5. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)

## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

#### **Fiscalização**

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

#### **Fiscalização Técnica**

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.8. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.9. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.10. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.12. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

### **Fiscalização Administrativa**

6.13. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.14. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.15. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

### **Gestor do Contrato**

6.16. Cabe ao gestor do contrato:

6.16.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.16.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.16.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.16.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.16.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.16.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.16.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## 7. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

7.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

7.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

7.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

7.2.4. Multa:

7.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item "d", de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias

7.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;[A2]

7.2.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

7.2.4.3. . Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas "e" a "h" de 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

7.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea "c", de 5% (cinco por cento) a 7% (sete por cento) do valor da contratação.

7.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea "b", de 5% (cinco por cento) a 7% (sete por cento) do valor da contratação.

7.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea "d", de 5% (cinco por cento) a 10 % (dez por cento) do valor da contratação.

7.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea "a", de 5% (cinco por cento) a 10 % (dez por cento) do valor da contratação [, ressalvadas as seguintes infrações também enquadráveis nessa alínea:]

7.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

7.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

7.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

7.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

7.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.8.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

7.8.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

7.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

- 7.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 7.9.2. as peculiaridades do caso concreto;
- 7.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 7.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e
- 7.9.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

7.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

7.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

7.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

7.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

7.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

## 8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

### Recebimento

8.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária[A1], no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

8.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.[A2]

8.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 (dez) dias úteis.

8.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

8.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.7. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

8.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8.9. As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento ou uso do bem correrão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

#### Liquidação

8.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

8.11. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.12. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

8.12.1. o prazo de validade;

8.12.2. a data da emissão;

8.12.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

8.12.4. o período respectivo de execução do contrato;

8.12.5. o valor a pagar; e

8.12.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.13. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante;

8.14. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

8.15.1 verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

8.15.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

8.17. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

8.18. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

8.19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

#### **Prazo de pagamento**

8.20. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

8.21. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice *IPCA* de correção monetária.[A4]

#### **Forma de pagamento**

8.22. pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

8.23. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

- 8.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 8.25. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.[A5]
- 8.26. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

### Cessão de Crédito

- 8.38. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.
- 8.38.1. A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.
- 8.38.2. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.
- 8.38.3. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.
- 8.38.4. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.[A13]

8.39. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.[A14]

### Reajuste

- 8.40. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 22 de abril de 2025.
- 8.41. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice *IPCA*, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 8.42. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 8.43. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

8.44. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

8.45. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

8.46. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

8.47. O reajuste será realizado por apostilamento.

## 9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

### Forma de seleção e critério de julgamento da proposta[A1]

9.2. O fornecedor será selecionado por meio de contratação direta com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com base no seguinte fundamento:

A presente contratação está dentro do limite de valor do art. 75, inc II;

### Forma de fornecimento

9.3. O fornecimento do objeto será integral.

### Exigências de habilitação

9.5. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

#### Habilitação jurídica

9.6. pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;[A4] [A5]

9.7. empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.8. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.9. sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;[A6]

9.10. sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

9.11. sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.12. filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.13. sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.14. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

9.15. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.16. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

9.17. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.18. 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 VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.19. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.20. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;[A8]

9.21. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.22. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.[A9]

#### **Qualificação Econômico-Financeira[A10]**

9.23. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação /contratação, ou de sociedade simples;

9.24. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.25. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis *do último exercício social*, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas :

LG = 
$$\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

SG = 
$$\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

LC = 
$$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.27. Caso a empresa interessada apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação *capital mínimo* de 10% [dez] do [valor total estimado da contratação].

9.28. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.29. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.30. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

### Qualificação Técnica

9.31. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.31.2. Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo exigido, a apresentação e o somatório de diferentes atestados relativos a contratos executados de forma concomitante.[A18]

9.31.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.[A19]

9.31.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

### Disposições gerais sobre habilitação

9.36. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.37. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.38. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.39. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.40. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

## 10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de R\$22.313,97 (vinte e dois mil, trezentos e treze reais e noventa e sete centavos).

## 11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/unidade: 000001/160507;

II) Fonte de recursos: 10000000

III) Programa de trabalho: 232174;

IV) Elemento de despesa: 339030 e 449052;

V) Plano interno: FBA1411SARP

## 12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

Manaus, 11 de junho de 2025.

LUCÍDIO LOPES DA SILVA JÚNIOR - TC

Ordenador de Despesas Cmdo CMA

## 13. ANEXO I Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato

*Compra com entrega imediata e integral de bens adquiridos, sem previsão de obrigações futuras, inclusive quanto à assistência técnica, independentemente do valor - art. 95, inciso II, da Lei n. 14.133/2021.*

### 1. FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

1.1. O adjudicatário terá o prazo de 5 dias, contado a partir da data de sua convocação, para aceitar o instrumento equivalente a nota de empenho, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas.

1.2. O prazo poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

1.3. O aceite do instrumento equivalente pelo adjudicatário implica no reconhecimento de que:

1.3.1. referido instrumento substitui o termo de contrato, sendo-lhe aplicáveis as disposições da Lei nº 14.133/2021;

1.3.2. o Contratado se vincula à sua proposta e às previsões contidas no *Aviso de Dispensa Eletrônica*, no Termo de Referência e em seus anexos, conforme Termo de Ciência e Concordância (Anexo II).

### 2. VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é aquele estabelecido no Termo de Referência, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

### 3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

### 3.1. São obrigações do Contratante:

- 3.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o Termo de Referência e seus anexos;
- 3.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 3.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;
- 3.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 3.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência e neste Anexo;
- 3.1.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no Termo de Referência;
- 3.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 3.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução contratual, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 3.1.8.1 A Administração terá o prazo de 10 dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 3.1.9. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de 15 dias.
- 3.1.10. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.*

3.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto contratual, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## 4. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

4.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Termo de Referência e deste Anexo, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

- 4.1.1. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
- 4.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;
- 4.1.3. Comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

4.1.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor contratuais ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

4.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal contratual, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;[A10]

4.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

4.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização contratual, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

4.1.7.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

4.1.7.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

4.1.7.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado;

4.1.7.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

4.1.7.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

4.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante e não poderá onerar o objeto da contratação;

4.1.9. Comunicar ao Fiscal, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

4.1.10. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

4.1.11. Manter, durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

4.1.12. Cumprir, durante todo o período de execução contratual, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

4.1.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pela fiscalização contratual, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

4.1.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;

4.1.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores

futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, c, da Lei nº 14.133, de 2021;

4.1.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

## 5. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

5.1. A contratação será extinta quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

5.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para a contratação.

5.3. Quando a não conclusão do objeto referida no item anterior decorrer de culpa do Contratado:

5.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

5.3.2. poderá a Administração optar pela extinção contratual e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

## 6. DOS CASOS OMISSOS

6.1. Os casos omissos serão decididos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.[A17]

## 7. ALTERAÇÕES

7.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado da contratação.

7.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.[A18]

7.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do Contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

7.5. Registros que não caracterizam alterações contratuais podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

## 8. FORO

8.1. Fica definido o Foro da Justiça Federal em ....., Seção Judiciária de ..... para dirimir os litígios que decorrerem da execução contratual que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

## 14. ANEXO II TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, a empresa contratada declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no *Aviso de Contratação Direta*, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o *Dispensa Eletrônica* nº...../2025, bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Manaus, AM, 11 de junho de 2025 .

\_\_\_\_\_  
(Nome e Cargo do Representante Legal)

## 15. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

  
**TIAGO DE BARROS ALVES**

Agente de contratação

  
**LUCIDIO LOPES DA SILVA JUNIOR**

Autoridade competente

# Estudo Técnico Preliminar 139/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 65306.002232/2025-70

## 2. Descrição da necessidade

Aquisição de peças e equipamentos para montagem de drones, em prol das Companhias Operacionais do 1º B Com GE SI.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor requisitante	Tiago de Barros Alves

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os itens a serem adquiridos devem atender às especificações técnicas do Termo de Referência utilizado como demonstrativo. A entrega dos itens deve ser realizada no local indicado no Termo de Referência, e o prazo de entrega será contado a partir da data de aceite da nota de empenho, seguindo os padrões do edital. As empresas interessadas em participar do processo licitatório devem estar no ramo relacionado ao objeto da licitação, comprovado por meio da razão social constante no contrato social ou em outro instrumento equivalente. Além disso, devem possuir cadastro no SICAF e Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica junto à Receita Federal do Brasil, com código e descrição da atividade econômica principal (CNAE) compatível com o objeto.

## 5. Levantamento de Mercado

Durante o mês de junho de 2025, realizou-se uma ampla pesquisa acerca dos objetos da contratação, com o objetivo de servir de balizamento para a análise das propostas dos licitantes, em conformidade com o disposto no inciso V § 1º do Art. 18 da Lei 14.133/2021 e no Art. 7º, inciso III da IN 40/2020. A escolha do tipo de solução justifica-se pelo fato dos bens serem de uso comum e estarem disponíveis no mercado, simplificando a disputa em virtude do número de fornecedores para o objeto a ser adquirido, conforme previsto na Lei 10.520/2002. Com o intuito de localizar as opções mais viáveis e adequadas às necessidades apresentadas, realizou-se uma pesquisa de mercado em âmbito local e nacional. No mercado local 3 empresas se colocaram a disposição para realizar cotações de preços, demonstrando maior propensão para atender às especificações técnicas constantes no Termo de Referência da solução a ser contratada.

Não foi utilizado o parâmetro do item IV do Art. 5 da IN nº 65/2021, por não haver contratações correlatas para os itens em específico deste processo, sendo necessária a utilização de pesquisa direta com fornecedores.

## 6. Descrição da solução como um todo

O projeto desenvolvido pelo CCOp/CMA, com o apoio do 1º B Com GE SI, objetiva potencializar a segurança do pessoal, instalações e das operações militares em ambiente de selva, por meio da implementação progressiva de drones de diferentes tipologias (para ações de segurança e interceptação) para missões de reconhecimento, vigilância e segurança ativa. Ao final do projeto, estima-se que será possível implementar um grupo de 3 (três) ou 5 (cinco) drones, controlados por diferentes operadores, para a realização de percursos com rotas predefinidas em instalações ou áreas a serem protegidas, provendo segurança ao efetivo

militar em serviço ou em operações. Outro aspecto relevante a ser implementado é a utilização de drones para realizar a identificação, interceptação ("kamikazes") e/ou perseguição de drones não identificados que estejam sobrevoando instalações militares ou tropas em operações.

O agrupamento dos itens em um único grupo na presente licitação tem como objetivo assegurar a **racionalização do processo licitatório, otimizar a gestão contratual e garantir a economicidade** para a Administração Pública. Ressalto ainda a existência de 1 único item independente (item 11).

A junção dos itens é justificada pelas seguintes razões:

- **Homogeneidade dos objetos:** Os itens possuem natureza, características e finalidades semelhantes, permitindo que sejam atendidos por um mesmo fornecedor, sem perda de qualidade ou de eficiência na prestação do serviço ou fornecimento do bem.
- **Facilidade de fiscalização e gestão do contrato:** A contratação de um único fornecedor para um grupo de itens facilita o acompanhamento da execução contratual, reduzindo o custo administrativo e aumentando o controle sobre o cumprimento das obrigações.
- **Aumento da competitividade:** O agrupamento evita a pulverização excessiva de lotes, tornando a disputa mais atraente para fornecedores que possuem capacidade de atender de forma integral, promovendo a seleção da proposta mais vantajosa.
- **Economia de escala:** A aquisição conjunta de itens semelhantes pode gerar redução de preços unitários, uma vez que os fornecedores tendem a oferecer descontos em contratos de maior volume.
- **Coerência técnica:** Para garantir a padronização de materiais/serviços, evitando incompatibilidades técnicas e operacionais entre produtos ou soluções adquiridas separadamente, visto que todos os equipamentos formarão um único equipamento, que é o drone.

Assim, a formação do grupo atende aos princípios da eficiência, economicidade, competitividade e do interesse público, norteadores das contratações públicas, conforme preconizado pela legislação aplicável.

Para garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, será adotado o critério de média de preço, uma vez que o objeto a ser contratado possui especificações técnicas claras e bem definidas, permitindo a comparação objetiva entre as propostas apresentadas. A escolha pelo média visa assegurar:

- A observância dos princípios da economicidade, eficiência e impessoalidade;
- A obtenção da melhor relação custo-benefício para a Administração;
- A transparência e a isonomia entre os eventuais interessados.

Ressalte-se que o critério de média de preço é o mais adequado quando se trata de objeto comum, de execução padronizada, onde a qualidade é garantida pela definição prévia dos requisitos técnicos exigidos, sendo, portanto, o parâmetro mais seguro para assegurar a vantajosidade da contratação.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades visam a montagem de 2 (dois) drones.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 22.313,97

(vinte e dois mil, trezentos e treze reais e noventa e sete centavos).

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando as características do contratado, o pagamento e liquidação deverão ser realizados de forma integral, de acordo com a necessidade do 1º B Com GE SI e devidamente autorizado Ordenador de Despesas.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações correlatas, por este motivo, coube a equipe planejar a aquisição do objeto a ser licitado.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O planejamento está alinhado com o estudo realizado pelo 1º Batalhão de Comunicações e Guerra Eletrônica de Selva.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a contratação, estima-se o aumento da força de vigilância e defesa das áreas sob responsabilidade do Comando Militar da Amazônia.

## 13. Providências a serem Adotadas

Os itens relacionados à montagem do drone serão dispostos em 1 grupo (com 10 itens) e 1 único item individual, mitigando a possibilidade do não fornecimento de algum dos itens dos drones. Todos os equipamentos serão montados, transformando-os em um único equipamento, por esse motivo faz-se necessária a centralização em um único lote. Existe ainda

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A compra de materiais eletrônicos pode gerar impactos ambientais significativos ao longo de seu ciclo de vida, desde a extração de matérias-primas até o descarte final. Este estudo visa destacar os principais impactos ambientais e sugerir medidas mitigadoras para orientar a tomada de decisão em processos licitatórios.

### Principais Impactos Ambientais

- **Extração de Matérias-Primas:** A obtenção de minerais raros (lítio, cobalto, tântalo) pode causar desmatamento e contaminação de solo e água.
- **Consumo Energético:** A fabricação de eletrônicos demanda grande quantidade de energia, resultando em emissões de gases de efeito estufa.
- **Geração de Resíduos Eletrônicos:** O descarte inadequado pode causar contaminação ambiental por metais pesados e substâncias tóxicas.
- **Uso de Substâncias Perigosas:** Componentes eletrônicos podem conter chumbo, mercúrio e cádmio, prejudiciais ao meio ambiente e à saúde.
- **Transporte e Logística:** O transporte internacional e nacional gera emissões de carbono devido ao uso de combustíveis fósseis.

### Medidas Mitigadoras

- **Fornecedores Sustentáveis:** Priorizar empresas com práticas ambientais responsáveis e certificações ecológicas.

- **Eficiência Energética:** Optar por produtos com selos de baixo consumo energético.
- **Reciclagem e Descarte Responsável:** Implementar programas de coleta e reuso de materiais eletrônicos.
- **Logística Sustentável:** Favorecer modais de transporte menos poluentes e estratégias de compensação de carbono.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base no exposto, a equipe do Setor Requisitante considera que a contratação é viável, especialmente no que tange à solução de mercado escolhida e o fato de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses da Administração.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



**TIAGO DE BARROS ALVES**

Agente de contratação



**THIAGO SOUZA NASCIMENTO**

Equipe de apoio



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
(Comando de Elementos de Fronteira – 1948)

FL Nr 49  
*[Assinatura]*

*[Assinatura]*

DIEx Nr 13 - Setor de Excelência Gerencial

EB: 65306.002232/2025-70

Manaus, AM, 11 de junho de 2025.

Do Comandante do 1º Batalhão de Comunicações e Guerra Eletrônica de Selva  
Ao Sr Ordenador de Despesas do Cmdo CMA

Assunto: Aquisição de material

1. Nos termos contidos no Art. 13 das IG 12-02, solicito-vos providências junto ao Ordenador de Despesas do CMA no sentido de aprovar a prestação do serviço abaixo relacionado, por meio de dispensa eletrônica:

Item	CATMAT	Descrição/Especificação	Unid	Qnt Total	Valor Estimado R\$	Valor Total (R\$)
<b>GRUPO 1</b>						
1	615427	Kit com 4 motores T-motor veloxv2207 v3 1750kv motor sem escova para fpvracing drone quadcopterfreestyle rc peças. O equipamento deverá ser dotado de quatro motores brushless modelo T-Motor Velox V2207 V3 1750KV, sendo dois motores com rotação no sentido horário (CW) e dois motores com rotação no sentido anti-horário (CCW), a fim de garantir a estabilidade e a correta operação do sistema de propulsão do drone. Cada motor deverá possuir as seguintes especificações mínimas: configuração12N14P; eixo de 5 mm de diâmetro; padrão de montagem 16x16 mm; cabos de alimentação com 150 mm de comprimento em bitola 20 AWG; peso total de 37,3 gramas (incluindo cabos); compatível com baterias LiPo6S; corrente de repouso de 1,2 A a 10V; potência máxima de 814,3 W por até 60 segundos; e corrente de pico de 34,6 A por até 60 segundos. Os motores deverão ser novos.	Und	2	R\$1.183,33	R\$2.366,66

originais de fábrica e entregues em suas embalagens originais, contendo identificação do fabricante.

KIT 4 pares de hélice gemfanuração 51477 5.1x4.77x3 hélice de 3 lâminas .O kit deverá ser acompanhado de quatro pares de hélices modelo Gemfan Hurricane 51477, com as seguintes características: hélices de 3 lâminas, fabricadas em material de alta resistência, com dimensões 5.1 x4.77 x 3 (5,1 polegadas de diâmetro, passo de 4.77 e 3 pás), compatíveis com drones FPV de 5 polegadas voltados para uso em corrida (racing) ou estilo livre (freestyle). Cada par deverá conter uma hélice com rotação no sentido horário (CW) e outra com rotação no sentido anti-horário (CCW). As hélices deverão ser fornecidas em suas embalagens originais, lacradas, novas e sem uso, sendo apropriadas como peças de reposição para equipamentos de alta performance.

Und

2

R\$173,33

R\$ 346,66

615596

2

Controlador de voo f405v4 pilha bls 55a 4-em-1 esc&fc30x30 reinavbetaflight configurar bluetooth 3 6s fpv. O equipamento deverá incluir um conjunto composto por Controladora de Voo(FC) e ESC 4-em-1 da, modelo F405 V4 com ESC BLS 55A, compatível com drones FPV de 5 a 8 polegadas, e com suporte aos firmwares INAV eBetaflight. O conjunto deve permitir configuração via Bluetooth e ser compatível com baterias LiPo de 3 a6S. A controladora de voo deverá conter processador STM32F405, giroscópioICM42688P, barômetro integrado, chip OSD AT7456E, slot para cartão micro SD (até 4GB) para blackbox e compatibilidade com sistema DJI via cabo incluso. O ESC4 em-1 deverá suportar corrente contínua de 55A por canal e pico de até 70A (por 10 segundos), contando com dissipador de calor em alumínio, diodo TVS e capacitores de baixa ESR. O conjunto deverá acompanhar os seguintes acessórios: 1 capacitor de35V 1000µF de baixa ESR, 5 porcas de nylon M3, 5 anéis de silicone M3, 5 espaçadores de siliconeM3x8mm para a controladora, 5 espaçadores de silicone M3x8,1mm para o ESC, 5 parafusos M3x30mm com cabeça hexagonal interna, 1 cabo SH 1.0mm 15mm com 8 pinos, 1 cabo SH 1.0mm 75mm com

Und

2

R\$1.110,00

R\$2.220,00



455319

3



		<p>8pinos, 1 cabo DJI de 6 pinos com 80mm, e 1 cabo de alimentação XT60 com fios de 70mm. Todo o conjunto deverá ser entregue novo, original de fábrica, com embalagem lacrada e identificação do fabricante. Modelo referência: Speedybee F405 (Controlador e ESC)</p>				
4	612283	<p>Transmissor de vídeo TX800 3.7-5.5V 5.8G 48CH VTXPIT/25mW/200mW/400mW/800mW Saída MMCX Transmissor de longo alcance para RC FPV Racing Drone. O equipamento deverá incluir transmissor de vídeo (VTX) modelo TX800, operando na frequência de 5,8 GHz com 48 canais, com potência de saída ajustável entre modo PIT, 25mW, 200 mW, 400 mW e 800 mW, permitindo transmissões de curto alongo alcance. O VTX deverá aceitar tensão de entrada entre 3,7 V e 5,5V, com consumo de corrente variando conforme a potência selecionada (de 250 mA a 750 mA a 5V). O dispositivo deverá contar com conector de antena tipo MMCX, controle remoto de parâmetros via protocolo IRC Tramp, e botão físico para configuração manual. Deve oferecer modo PIT para inicialização segura sem causar interferência em outros equipamentos e fornecer saída de 5V com capacidade de 250 mA para alimentação de câmera FPV. As dimensões da placa devem ser de 28x28 mm, com furos de fixação no padrão 20x20 mm (M3), e peso máximo de 5,6g. O VTX deverá ser entregue novo, lacrado, em embalagem original, acompanhado de todos os acessórios padrão, incluindo antena MMCX, cabo MMCX para SMA e cabo de conexão de 4 pinos 1,0 mm.</p>	Und	2	R\$496,67	R\$ 993,33
5	605969	<p>Receptor de rádio para drone HappyModel EP2 RX 2.4 GExpressLRS ELRS Nano Receptor de Longo Alcance Para Módulo ES24TX. O equipamento deverá incluir um receptor nano de longo alcance modelo HappyModel EP2, operando na frequência de 2,4 GHz e compatível com o protocolo ExpressLRS (ELRS). Este receptor deve possuir uma antena de cerâmica SMD integrada, eliminando a necessidade de antenas externas e contribuindo para um design mais compacto e leve. As especificações mínimas requeridas incluem: micro controlador ESP8285, módulo RF SX1280 IMLTRT, faixa de frequência de 2400 MHz a 2500 MHz, taxa máxima de atualização de 500Hz, tensão operacional de 5V, peso máximo de 0,44</p>	Und	2	R\$279,33	R\$ 558,66



FL Nr 52  
  


gramas e dimensões não superiores a 10 mm x10 mm x 6 mm. O receptor deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.

6

622789

Óculos FPV com rádio 008D 5.8G40CH 4.3 Polegada 800\*480 Vídeo= Headset HD DVR Diversidade FPV Óculos Com Bateria Para EV800DRC Modelo RC FPV Drone. O equipamento deverá incluir um óculos FPV compatível com modelo LS-008D, do tipo capacete com visor embutido, destinado ao uso com drones FPV e modelos RC, com as seguintes especificações mínimas: tela LCD de 4,3 polegadas de alto brilho com resolução HD de 800x480 pixels, especialmente ajustada para uso em ambientes externos e corridas FPV, com brilho de 300cd/m<sup>2</sup> e ângulo de visão de 12h. O equipamento deve contar com receptor integrado de 5,8 GHz com 40 canais, incluindo a faixa RaceBand, e antenas duplas para recepção com diversidade. Deve possuir função de busca automática de canal, exibição da frequência em tempo real na tela, e suporte gravação de vídeo (DVR) com armazenamento em cartão micros (TF) de até 32GB classe 10, com gravação em formato AVI. A lente deverá possuir ampliação de vídeo de 2.8x, com transparência de 92%, sem distorção ou desfoque, garantindo excelente visibilidade da imagem. A estrutura dos óculos deve possuir função de busca automática de canal, exibição da frequência em tempo real na tela, e suporte gravação de vídeo (DVR) com armazenamento em cartão micros (TF) de até 32GB classe 10, com gravação em formato AVI. A lente deverá possuir ampliação de vídeo de 2.8x, com transparência de 92%, sem distorção ou desfoque, garantindo excelente visibilidade da imagem. A estrutura dos óculos deve ser separável, permitindo o uso da tela como monitor externo no rádio controle ou em tripé. A alimentação será feita por bateria interna de polímero de lítio de 3,7V e 2000mAh, com autonomia de aproximadamente 2 horas por carga. O

Und

2

R\$1.290,00

R\$2.580,00

carregamento deverá ocorrer via entrada USB DC5V, com corrente operacional de 550mA e corrente máxima de carga de 750mA. O equipamento deverá pesar no máximo 375g incluindo a bateria, e ter dimensões de 155x144x113mm. Deverá ainda contar com as seguintes interfaces: entrada de vídeo analógico (CVBS), saída de áudio para fones de ouvido e slot para cartão TF. Os botões de controle físicos deverão permitir: busca de canal (K1), controle de AV e RF, menu e energia (K2), gravação e reprodução (K3), seleção de banda e volume (K4), canal e volume (K5), além de controle de reprodução de arquivos (avançar, retroceder, deletar e proteger arquivos). O equipamento deverá ser entregue novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante, incluindo: antenas, cabo USB para carregamento, alça de fixação ajustável em três pontos, e manual de instruções.

7	615596	<p>Carregador de bateria Balanceador compatível com Imax B6 80w Sem Fonte Lipo-life-lion. O equipamento deverá incluir um carregador e balanceador de baterias compatível com modelo Imax B6 (versão compatível, não SKYRC), com capacidade de operar com baterias dos tipos LiPo, Li-ion, Li-Fe, NiMH, NiCd e Pb(chumbo-ácido). O carregador deverá suportar baterias LiPo de 1 a 6 células, com corrente de carga ajustável entre 1A e 5A, corrente de descarga entre 0.1A e 2.0A, potência máxima de carga de 80W e potência máxima de descarga de 5W. Deverá contar com as funções: CHARGE(carga normal), FAST (carga rápida), DISCHARGE (descarga), STORAGE (nível de armazenamento), BALANCE (balanceamento individual de células) e CYCLE (ciclagem de carga e descarga, até 5 ciclos). O equipamento deverá permitir o armazenamento de até 5 perfis de bateria, possuir sistema de corte automático por tempo ou fim de ciclo, e monitoramento de tensão de entrada. Deverá ser fornecida uma fonte de alimentação externa, compatível, com tensão de saída entre 11V e 18V e corrente mínima de 5A a 12V, com plug compatível com a entrada do carregador Imax B6, permitindo seu funcionamento de forma autônoma em ambiente interno sem necessidade de alimentação por bateria automotiva. O</p>	Und	2	R\$226,33	R\$ 452,66
---	--------	--	-----	---	-----------	------------




		<p>conjunto deverá ser entregue com os seguintes acessórios: 1 cabo para carga com conector XT60, 1 cabo para conexão à fonte de alimentação (11V a 18V), 1cabo para baterias com terminal JST,1 cabo para terminais FUTABA/JR, 1cabo com garras jacaré para conectores diversos, fonte de alimentação compatível com plug adequado, e manual do usuário em inglês. Todo o conjunto deverá ser entregue novo, em embalagem original lacrada, contendo todos os itens mencionados.</p>				
8	610653	<p>Rádio controle: Controlador de similar ao rádio Radiomaster Pocket EdgeTX2. 4G / ELRS. O equipamento deverá incluir um controle remoto modelo RadioMaster Pocket, com módulo interno baseado no protocolo ExpressLRS 2,4 GHz, configurado no Modo 2 (acelerador à esquerda). O rádio deverá vir com o firmware EdgeTX pré instalado, permitindo total compatibilidade com sistemas modernos de controle remoto para drones FPV e aeromodelos. Deverá possuir gimbals com sensores de efeito Hall, garantindo maior precisão e durabilidade, e tela LCD retroiluminada de 128x64 pixels para exibição das funções. O controle deverá ser alimentado por duas baterias 18650 (não inclusas), com suporte a carregamento via porta USB-C integrada. A antena deverá ser dobrável, facilitando o transporte e o armazenamento. O equipamento também deverá contar com baia de módulo externo no padrão nano, compatível com módulos adicionais como TBS Crossfire Nano e Tracer.O equipamento deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.</p>	Und	2	R\$1.216,67	R\$2.433,34
9	455729	<p>GPS para drone similar ao Walksnail WS-M181 GPS M10 GNSS BUILT INQMC5883 Bússola Antena Cerâmica para Avião RC FPV Freestyle Peças DIY de Longo Alcance. O equipamento deverá incluir um módulo GPS com bússola integrada similar ao modelo Walksnail WS-M181, compatível com sistemas de controle de voo como a SpeedyBeeF405 V4, utilizando comunicação via protocolo padrão UART. O módulo deverá ser equipado com chipset GNSS UBX-M10050 baseado na plataforma u-blox M10, com suporte aos principais sistemas de navegação global: GPS, GLONASS, BDS</p>	Und	2	R\$530,00	R\$1.060,00




		(BeiDou), GALILEO, SBAS e QZSS, operando na banda L1. O módulo deverá possuir 72 canais de recepção, com taxa de atualização configurável entre 1Hz e 10Hz, sendo 10Hz o valor padrão de fábrica. A precisão horizontal deverá ser de até 1,5 metros em céu aberto, com sensibilidade de rastreamento de -162 dBm. O equipamento deverá incluir bússola digital integrada modelo QMC5883, essencial para navegação e orientação de voo assistido, e operar com tensão nominal de 5V. Deverá possuir antena cerâmica ultrafina integrada, com proteção contra oxidação e arranhões, garantindo melhor desempenho e durabilidade.				
10	467605	Câmera FPV THERMAL Detector não resfriado de óxido de vanádio de alta sensibilidade, com suporte para resolução de 256x192. Suporte para saída de sinal analógico suporta correção automática, manual e correção de fundo. Design de modelo pequeno, fácil de integrar Integração de cápsulas de drones, equipamentos inteligentes etc.	Und	2	R\$2.961,33	R\$ 5922.66

Item Individual

11	6032778	Rádio AirSpy HF+: O rádio AirSpy HF+ é um receptor de alta performance, projetado para operar em frequências de HF e VHF. Ele oferece uma faixa de frequência de 9 kHz a 31 MHz e de 60 MHz a 260 MHz, com uma taxa de amostragem de 768 kHz. O equipamento possui um conversor analógico-digital de 16 bits, garantindo alta precisão e sensibilidade na recepção de sinais. O AirSpy HF+ é compatível com diversos softwares de SDR (Software Defined Radio), permitindo uma ampla gama de aplicações e configurações. Ele é alimentado via USB, facilitando a integração com computadores e outros dispositivos. O receptor é compacto e leve, ideal para uso em ambientes diversos, incluindo operações móveis e fixas. O equipamento deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.	Und	1	R\$3.380,00	R\$3.380,00
----	---------	---	-----	---	-------------	-------------

R\$ 22.313,97

2. Previsão Orçamentária:  
 Nota de Crédito 2025NC000258 e 2025NC000259, de 3 abr 25, da UG 160507 -

### 3. Justificativa da necessidade do objeto:

A Área de Responsabilidade (ARP) do Comando Militar da Amazônia (CMA) registrou um aumento significativo de incidentes envolvendo sobrevoo de drones não identificados em áreas militares. Para contextualizar a temática, em 2024, foram registrados 27 (vinte e sete) incidentes com sobrevoo de drones não credenciados na Subárea de Segurança Integrada (SASI) da 2ª Bda Inf SI, contrastando com 2 (dois) incidentes registrados no ano de 2023. No corrente ano, até meados do mês de março, a 2ª Bda Inf SI contabilizou 6 (seis) incidentes da mesma natureza, denotando a tendência de majoração destes dados. Reforça-se, ainda, que na ARP da 16ª Bda Inf SI também tem sido verificado o aumento do sobrevoo de drones, com 8 (oito) incidentes registrados em 2024 e outros 5 (cinco) até a presente data. Salienta-se que o sobrevoo de drones não identificados em áreas de aquartelamento das Organizações Militares e em áreas de operações podem representar uma ameaça potencial à integridade do pessoal, material e instalações militares, particularmente na faixa de fronteira amazônica.

Nesse contexto, o Comandante Militar da Amazônia (Cmt Mil Amz) determinou que fossem estabelecidas medidas no sentido de conceber uma pronta-resposta aos incidentes supracitados. Assim, o Centro de Coordenação de Operações (CCOp) do CMA tem realizado estudos e implementado ações para materializar o cumprimento da missão imposta, com foco na segurança orgânica das tropas, particularmente na faixa de fronteira, e durante as operações militares. Uma das ações já consolidadas diz respeito ao cadastramento, junto à Força Aérea Brasileira, por intermédio do CINDACTA IV, de zonas de Restrição de Voo para drones (FRZ, sigla em inglês) em áreas sobrejacentes a todas as OM do CMA. Outra ação em curso diz respeito à implementação de um projeto que objetiva o emprego conjunto de determinada quantidade de drones para fazer frente a drones não credenciados que venham a realizar ações furtivas sobre instalações ou efetivos militares.

Diante do exposto acima, a aquisição das peças e equipamentos para montagem de drones tem como objetivo aumentar atender a demanda do Cmt Mil Amz no que diz respeito ao aumento da capacidade operacional de vigilância e defesa nas áreas sob responsabilidade do Comando Militar da Amazônia.

Ressalto ainda que esta aquisição está sendo novamente divulgada afim de englobar a descrição correta dos itens na qual esta Unidade necessita para montagem dos Drones, tendo em vista que o primeiro certame foi publicado com algumas divergências em suas descrições, e devido ao limite orçamentário disponível, 3 itens orçados com fornecedores foram retirados desta aquisição a fim de não ultrapassar o limite disponível na nota crédito orçamentária.

FLAVIO AUG


A - TC

CLEMENTE LIMA DA SILVA - TC  
Fisc Adm Cmdo CMA

**DESPACHO DO ORDENADOR DE DESPESA:**

- 1) Aprovo a aquisição do material em tela.
- 2) Ratifico as justificativas da necessidade do objeto.
- 3) Há crédito para atender tal despesa.

Manaus, AM, 11 de junho de 2025.

  
LUCÍDIO LOPÊS DA SILVA JÚNIOR - TC  
Ordenador de Despesas do Cmdo CMA



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA  
(Comando de Elementos de Fronteira – 1948)

**RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS**

O presente relatório é resultado da pesquisa de preços abaixo discriminada em cumprimento a Instrução Normativa Nr 65/2021 – SEGES/ME.

1. OBJETO: Prestação de serviço de comunicação visual – instalação de letreiro.
2. PERÍODO DE REALIZAÇÃO: junho de 2025.
3. METODOLOGIA APLICADA: O valor de referência foi aferido por meio de:  
( X ) Média ( ) Mediana ( ) Menor Preço ( ) Outra:

Para garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, será adotado o critério de média de preços, uma vez que o objeto a ser contratado possui especificações técnicas claras e bem definidas, permitindo a comparação objetiva entre as propostas apresentadas. A escolha pela média de preços visa assegurar:

- A observância dos princípios da economicidade, eficiência e impessoalidade;
- A obtenção da melhor relação custo-benefício para a Administração;
- A transparência e a isonomia entre os eventuais interessados.

Ressalte-se que o critério de média de preços é o mais adequado quando se trata de objeto comum, de execução padronizada, onde a qualidade é garantida pela definição prévia dos requisitos técnicos exigidos, sendo, portanto, o parâmetro mais seguro para assegurar a vantajosidade da contratação.

**4. FONTES DE PESQUISA**

Foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros, observado o art. 5º da IN 65/2021 – SEGES/ME:

- ( ) I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprescos.planejamento.gov.br>;
- ( ) II - Aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;
- ( ) III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos

especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso;

( X ) IV - pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias.

PLANILHA DE PESQUISA DE PREÇOS							
Dispensa Nr ____/2025		Unidade Solicitante: Setor de Excelência Gerencial					
Item	CatMat	Descrição	Unid Forn	Valores em Reais (RS)			
				Pesquisa com fornecedor		Média de preço	
Grupo 1							
1	615427	Kit com 4 motores T-motor veloxv2207 v3 1750kv motor sem escova para fpvracing drone quadcopterfreestyle rc peças. O equipamento deverá ser dotado de quatro motoresbrushless modelo T-Motor Velox V2207 V3 1750KV, sendo doismotores com rotação no sentido horário (CW) e dois motores comrotação no sentido anti-horário (CCW), a fim de garantir aestabilidade e a correta operação do sistema de propulsão do drone. Cadamotor deverá possuir as seguintes especificações mínimas: configuraçãoI2N14P; eixo de 5 mm de diâmetro; padrão de montagem 16x16 mm;cabos de alimentação com 150 mm de comprimento em bitola 20 AWG; pesototal de 37,3 gramas (incluindo cabos); compatível com baterias LiPo6S; corrente de repouso de 1,2 A a 10V; potência máxima de 814,3 W poraté 60 segundos; e corrente de pico de 34,6 A por até 60 segundos. Osmotores deverão ser novos, originais de fábrica e entregues em suasembalagens originais, contendo identificação do fabricante.	Und	57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001- 33 Wall ST Comercial	55.593.835/ 0001-94 NM	RS1.183,33
				RS1.000,00	RS1.350,00	RS1.200,00	
2	615596	KIT 4 pares de hélice gemfanfuracão 51477 5.1x4.77x3 hélice de3 lâminas .O kit deverá ser acompanhado dequatro pares de hélices modeloGemfan Hurricane 51477, com asseguintes características: hélices de 3lâminas, fabricadas em material dealta resistência, com dimensões 5.1 x4.77 x 3 (5,1 polegadas de diâmetro,passo de 4.77 e 3 pás), compativeiscom drones FPV de 5 polegadasvoltados para uso em corrida	Und	57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001- 33 Wall ST Comercial	55.593.835/ 0001-94 NM	RS173,33
				RS150,00	RS220,00	RS150,00	

		(racing)ou estilo livre (freestyle). Cada pardeverá conter uma hélice com rotaçãoo sentido horário (CW) e outra comrotação no sentido anti-horário(CCW). As hélices deverão serfornecidas em suas embalagens originais, lacradas, novas e sem uso,sendo apropriadas como peças de reposição para equipamentos de altaperformance.					
3	455319	<p>Controlador de voof405v4 pilhabls 55a 4-em-1 esc&amp;fc30x30 reinavbetaflight configurar bluetooth 3-6s fpv. O equipamentodeverá incluir um conjunto composto por Controladora de Voo(FC) e ESC 4-em-1 da, modelo F405 V4 comESC BLS 55A. compatível comdrones FPV de 5 a 8 polegadas, e comsuporte aos firmwares INAV eBetaflight. O conjunto deve permitir configuração via Bluetooth e sercompatível com baterias LiPo de 3 a6S. A controladora de voo deveráconter processador STM32F405,giroscópioICM42688P, barômetrointegrado, chip OSD AT7456E, slotpara cartão microSD (até 4GB) parablackbox e compatibilidade comsistema DJI via cabo incluso. O ESC4-em-1 deverá suportar correntecontínua de 55A por canal e pico deaté 70A (por 10 segundos), contandocom dissipador de calor em alumínio,diodo TVS e capacitores de baixaESR.</p> <p>O conjunto deverá acompanhar osseguintes acessórios: 1 capacitor de35V 1000µF de baixa ESR, 5 porcas de nylon M3, 5 anéis de silicone M3, 5espaçadores de siliconeM3x8mm para a controladora, 5espaçadores de silicone M3x8,1mmpara o ESC, 5 parafusos M3x30mmcom cabeça hexagonal interna, 1cabo SH 1.0mm 15mm com 8 pinos,1 cabo SH 1.0mm 75mm com 8pinos, 1 cabo DJI de 6 pinos com80mm, e 1 cabo de alimentaçãoXT60 com fios de 70mm. Todo o conjunto deverá ser entregue novo,original de fábrica, com embalagem lacrada e identificação do fabricante. Modelo referência: Speedybee F405 (Controlador e ESC)</p>	Und	57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial	55.593.835/ 0001-94 NM	
				R\$1.020,00	R\$1.420,00	R\$890,00	R\$ 1.110,00
4	612283	Transmissor de vídeo TX800 3.7-5.5V 5.8G 48CH VTX-PIT/25mW/200mW/400mW/800mWS aida MMCX Transmissor de longo	Und	57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial	55.593.835/ 0001-94 NM	



	instruções									
6	622789	<p>Oculos FPV com rádio 008D 5.8G40CH 4.3 Polegada 800*480 Video= Headset HD DVR Diversidade FPVÓculos Com Bateria Para EV800DRC Modelo RC FPV Drone. Oequipamento deverá incluir umóculos FPV compatível com modelo LS-008D, do tipocapacete com visor embutido,destinado ao uso com drones FPV emodelos RC, com as seguintes especificações mínimas: tela LCD de4,3 polegadas de alto brilho comresolução HD de 800x480 pixels,especialmente ajustada para uso emambientes externos e corridas FPV,com brilho de 300cd/m² e ângulo devisão de 12h. O equipamento devecontar com receptor integrado de 5.8 GHz com 40 canais, incluindo a faixaRaceBand, e antenas duplas pararecepção com diversidade. Deve possuir função de busca automática de canal, exibição da frequência emtempo real na tela, e suporte agravação de vídeo (DVR) comarmazenamento em cartão micros (TF) de até 32GB classe 10, comgravação em formato AVI.A lente deverá possuir ampliação devídeo de 2.8x, com transparência de92%, sem distorção ou desfoque,garantindo excelente visibilidade daimagem. A estrutura dos óculos deve possuir função de busca automática de canal, exibição da frequência emtempo real na tela, e suporte agravação de vídeo (DVR) comarmazenamento em cartão micros (TF) de até 32GB classe 10, comgravação em formato AVI.A lente deverá possuir ampliação devídeo de 2.8x, com transparência de92%, sem distorção ou desfoque,garantindo excelente visibilidade daimagem. A estrutura dos óculos deve ser separável, permitindo o uso datela como monitor externo no rádiocontrole ou em tripé. A alimentaçãoserá feita por bateria interna depolímero de lítio de 3,7V e 2000mAh.com autonomia de aproximadamente2 horas por carga. O carregamento deverá ocorrer via entrada USB DC5V, com corrente operacional de550mA e corrente máxima de cargade 750mA. O equipamento deverápesar no máximo 375g</p>	Und	<p>57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR</p>	<p>45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial</p>	<p>55.593.835/ 0001-94 NM</p>	<p>RS1.340,00</p>	<p>RS1.550,00</p>	<p>RS980,00</p>	<p>RS1.290,00</p>

incluindo abateria, e ter dimensões de 155x144x113mm. Deverá ainda contar com as seguintes interfaces: entrada de vídeo analógico (CVBS), saída de áudio para fones de ouvido e slot para cartão TF. Os botões de controle físicos deverão permitir: busca de canal (K1), controle de AV e RF, menu e energia (K2), gravação e reprodução (K3), seleção de banda e volume (K4), canal e volume (K5), além de controle de reprodução de arquivos (avançar, retroceder, deletar e proteger arquivos). O equipamento deverá ser entregue novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante, incluindo: antenas, cabo USB para carregamento, alça de fixação ajustável em três pontos, e manual de instruções.

Carregador de bateria Balanceador compatível com Imax B6 80w Sem Fonte Lipo-life-lion. O equipamento deverá incluir um carregador e balanceador de baterias compatível com modelo Imax B6 (versão compatível, não SKYRC), com capacidade de operar com baterias dos tipos LiPo, Li-ion, Li-Fe, NiMH, NiCd e Pb (chumbo-ácido). O carregador deverá suportar baterias LiPo de 1 a 6 células, com corrente de carga ajustável entre 1A e 5A, corrente de descarga entre 0.1A e 2.0A, potência máxima de carga de 80W e potência máxima de descarga de 5W. Deverá contar com as funções: CHARGE (carga normal), FAST (carga rápida), DISCHARGE (descarga), STORAGE (nível de armazenamento), BALANCE (balanceamento individual de células) e CYCLE (ciclagem de carga e descarga, até 5 ciclos). O equipamento deverá permitir o armazenamento de até 5 perfis de bateria, possuir sistema de corte automático por tempo ou fim de ciclo, e monitoramento de tensão de entrada. Deverá ser fornecida uma fonte de alimentação externa, compatível, com tensão de saída entre 11V e 18V e corrente mínima de 5A a 12V, com plug compatível com a entrada do carregador Imax B6, permitindo seu funcionamento de forma autônoma em ambiente interno sem necessidade de alimentação por bateria automotiva. O conjunto deverá ser entregue com os

	57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001- 33 Wall ST Comercial	55.593.835/ 0001-94 NM	
	R\$210,00	R\$230,00	R\$239,00	R\$226,33

	<p>seguintes acessórios: 1 cabo para carga com conector XT60, 1 cabo para conexão à fonte de alimentação (11V a 18V), 1 cabo para baterias com terminal JST, 1 cabo para terminais FUTABA/JR, 1 cabo com garras jacaré para conectores diversos, fonte de alimentação compatível com plugue adequado, e manual do usuário em inglês. Todo o conjunto deverá ser entregue novo, em embalagem original lacrada, contendo todos os itens mencionados.</p>				
8	<p>Rádio controle: Controlador de similar ao rádio Radiomaster Pocket Edge TX 2.4G / ELRS. O equipamento deverá incluir um controle remoto modelo RadioMaster Pocket, com módulo interno baseado no protocolo ExpressLRS 2,4 GHz, configurado no Modo 2 (acelerador à esquerda). O rádio deverá vir com o firmware EdgeTX pré-instalado, permitindo total compatibilidade com sistemas modernos de controle remoto para drones FPV e aeromodelos. Deverá possuir gimbals com sensores de efeito Hall, garantindo maior precisão e durabilidade, e tela LCD retroiluminada de 128x64 pixels para exibição das funções. O controle deverá ser alimentado por duas baterias 18650 (não inclusas), com suporte a carregamento via porta USB-C integrada. A antena deverá ser dobrável, facilitando o transporte e o armazenamento. O equipamento também deverá contar com baía de módulo externo no padrão nano, compatível com módulos adicionais como TBS Crossfire Nano e Tracer. O equipamento deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.</p>	<p>57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR</p>	<p>45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial</p>	<p>55.593.835/ 0001-94 NM</p>	
		<p>RS1.260,00</p>	<p>RS1.340,00</p>	<p>RS1.050,00</p>	<p>RS1.216,67</p>
9	<p>GPS para drone similar ao Walksnail WS-M181 GPS M10 GNSS BUILT-IN QMC5883 Bússola Antena Cerâmica para Avião RC FPV Freestyle Peças DIY de Longo Alcance. O equipamento deverá incluir um módulo GPS com bússola integrada similar ao modelo Walksnail WS-M181, compatível com sistemas de controle de voo como a SpeedyBee F405 V4, utilizando comunicação via protocolo padrão UART. O módulo deverá ser equipado</p>	<p>57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR</p>	<p>45.179.593/0001-33 Wall ST Comercial</p>	<p>55.593.835/ 0001-94 NM</p>	
		<p>RS680,00</p>	<p>RS720,00</p>	<p>RS190,00</p>	<p>RS530,00</p>

	com chipsetGNSS UBX-M10050 baseado na plataforma u-blox M10, com suporte aos principais sistemas de navegação global: GPS, GLONASS,BDS (BeiDou), GALILEO, SBAS e QZSS, operando na banda L1. O módulo deverá possuir 72 canais de recepção, com taxa de atualização configurável entre 1Hz e 10Hz, sendo 10Hz o valor padrão de fábrica. Precisão horizontal deverá ser de até 1,5 metros em céu aberto, sensibilidade de rastreamento de -162dBm. O equipamento deverá incluir bússola digital integrada modelo QMC5883, essencial para navegação e orientação de voo assistido, e operar com tensão nominal de 5V. Deverá possuir antena cerâmica ultrafina integrada, com proteção contra oxidação e arranhões, garantindo melhor desempenho e durabilidade.				
10	Câmera FPV THERMAL Detector não resfriado de óxido de vanádio de alta sensibilidade, com suporte para resolução de 256x192. Suporte para saída de sinal analógico suporta correção automática, manual e correção de fundo. Design de modelo pequeno, fácil de integrar Integração de cápsulas de drones, equipamentos inteligentes etc.	57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001- 33 Wall ST Comercial	55.593.835/ 0001-94 NM	R\$2.961,33
		R\$2.784,00	R\$3.200,00	R\$2.900,00	
Item individual					
11	Rádio AirSpy HF+: O rádio AirSpy HF+ é um receptor de alta performance, projetado para operar em frequências de HF e VHF. Ele oferece uma faixa de frequência de 9 kHz a 31 MHz e de 60 MHz a 260 MHz, com uma taxa de amostragem de 768 kHz. O equipamento possui um conversor analógico-digital de 16 bits, garantindo alta precisão e sensibilidade na recepção de sinais. O AirSpy HF+ é compatível com diversos softwares de SDR (Software Defined Radio), permitindo uma ampla gama de aplicações e configurações. Ele é alimentado via USB, facilitando a integração com computadores e outros dispositivos. O receptor é compacto e leve, ideal para uso em ambientes diversos, incluindo operações móveis e fixas. O equipamento deverá ser fornecido	57.115.331/0 0001-94 UDIMAX BR	45.179.593/0001- 33 Wall ST Comercial	55.593.835/ 0001-94 NM	R\$3.380,00
		R\$3.660,00	R\$4.000,00	R\$2.480,00	

novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.				
--	--	--	--	--

Após consulta chegou-se ao seguintes preços de referência:

A pesquisa de preços para o custo total desta aquisição foi de R\$ 22.313,97(vinte e dois mil, trezentos e treze reais e noventa e sete centavos).

GRUPO 1	
Item 1	R\$1.183,33
Item 2	R\$173,33
Item 3	R\$ 1.110,00
Item 4	R\$496,67
Item 5	R\$279,33
Item 6	R\$1.290,00
Item 7	R\$226,33
Item 8	R\$1.216,67
Item 9	R\$530,00
Item 10	R\$2.961,33
ITEM INDIVIDUAL	
Item 11	R\$3.380,00

5. ANEXOS: Foi verificado que por ocasião da realização dos orçamentos com os fornecedores, os antigos itens 7(Bateria Lipo),12(Bateria 18650) e 14 (Kit estação de Energia) tiverem que ser suprimidos afim de se manter o limite orçamentário para esta aquisição.

Manaus, AM, 11 de junho de 2025.

  
 THIAGO DE SOUZA NASCIMENTO – 3º Sgt  
 Integrante EPC

## MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS

1. Os valores de referência apresentados no presente foram oriundos de cotação ampla, detalhada, transparente, cuidadosa, de modo a se configurar um juízo seguro de que os preços orçados estão compatíveis com os que são praticados comumente no mercado, sendo observados, inclusive, a utilização de forma combinada ou não dos parâmetros, atento ainda as prioridades elencadas na Instrução Normativa Nr 65-SEGES/ME, de 7 de julho de 2021, abaixo destacada:

“Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

- I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;
- II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;
- III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sites eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;
- IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou
- V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

§ 1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II, devendo, em caso de impossibilidade, apresentar justificativa nos autos.

§ 2º Quando a pesquisa de preços for realizada com fornecedores, nos termos do inciso IV, deverá ser observado:

- I - prazo de resposta conferido ao fornecedor compatível com a complexidade do objeto a ser licitado;
  - II - obtenção de propostas formais, contendo, no mínimo:
    - a) descrição do objeto, valor unitário e total;
    - b) número do Cadastro de Pessoa Física - CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do proponente;
    - c) endereços físico e eletrônico e telefone de contato;
    - d) data de emissão; e
    - e) nome completo e identificação do responsável.
  - III - informação aos fornecedores das características da contratação contidas no art. 4º, com vistas à melhor caracterização das condições comerciais praticadas para o objeto a ser contratado; e
  - IV - registro, nos autos do processo da contratação correspondente, da relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas como resposta à solicitação de que trata o inciso IV do caput.
- § 3º Excepcionalmente, será admitido o preço estimado com base em orçamento fora do prazo estipulado no inciso II do caput, desde que devidamente justificado nos autos pelo agente responsável e observado o índice de atualização de preços correspondente. “IN SEGES/ME Nrº 65, de 2021.”

2. Diante do exposto, a pesquisa de preços obteve o seguinte resultado:

Item	Descrição/Especificação	Qnt Total	Fonte 1		Fonte 2		Fonte 3		Critério Aplicado	Valor Estimado	Valor Total (R\$)
			V. Unit	V. Unit	V. Unit	V. Unit					
1	Kit com 4 motores T-motor veloxv2207 v3 1750kv motor sem escova para fpv racing drone quad copter freestyle rc peças. O equipamento deverá ser dotado de quatro motores brushless modelo T-Motor Velox V2207 V3 1750KV, sendo dois motores com rotação no sentido horário (CW) e dois motores com rotação no sentido anti-horário (CCW), a fim de garantir a estabilidade e a correta operação do sistema de propulsão do drone. Cada motor deverá possuir as seguintes especificações mínimas: configuração 12N14P; eixo de 5 mm de diâmetro; padrão de montagem 16x16 mm; cabos de alimentação com 150 mm de comprimento em bitola 20 AWG; peso total de 37,3 gramas (incluindo cabos); compatível com baterias LiPo6S; corrente de repouso de 1,2 A a 10V; potência máxima de 814,3 W por até 60 segundos; e corrente de pico de 34,6 A por até 60 segundos. Os motores deverão ser novos, originais de fábrica e entregues em suas embalagens originais, contendo identificação do fabricante.	2	R\$ 1.000,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.200,00	Média	R\$ 1.183,33	R\$ 2.366,66			
2	KIT 4 pares de hélice gemfan furacão 51477 5.1x4.77x3 hélice de 3 lâminas. O kit deverá ser acompanhado de quatro pares de hélices modelo Gemfan Hurricane 51477, com as seguintes características: hélices de 3 lâminas, fabricadas em material de alta resistência, com dimensões 5.1 x 4.77 x 3 (5,1 polegadas de diâmetro, passo de 4.77 e 3 pás), compatíveis com drones FPV de 5 polegadas voltados para uso em corrida (racing) ou estilo livre (freestyle). Cada par deverá conter uma hélice com rotação no sentido horário (CW) e outra com rotação no sentido anti-horário (CCW). As hélices deverão ser fornecidas em suas embalagens originais, lacradas, novas e sem uso, sendo apropriadas como peças de reposição para equipamentos de alta performance.	2	R\$ 150,00	R\$ 220,00	R\$ 150,00	Média	R\$ 173,33	R\$ 346,66			

3	<p>Controlador de voo f405v4 pilhabls 55a 4-em-1 esc&amp;fc30x30 rcinav beta flight configurar bluetooth 3-6s fpv. O equipamento deverá incluir um conjunto composto por Controladora de Voo(FC) e ESC 4-em-1 da, modelo F405 V4 com ESC BLS 55A, com pativel com drones FPV de 5 a 8 polegadas, e com suporte aos firmwares INAV e Betaflight. O conjunto deve permitir configuração via Bluetooth e ser compatível com baterias LiPo de 3 a6S. A controladora de voo deverá conter processador STM32F405,giroscópioICM42688P, barômetro integrado, chip OSD AT7456E, slot para cartão microSD (até 4GB) para blackbox e compatibilidade com sistema DJI via cabo incluso. O ESC4-em-1 deverá suportar corrente continua de 55A por canal e pico de até 70A (por 10 segundos), contando com dissipador de calor em alumínio,diodo TVS e capacitores de baixa ESR.</p> <p>O conjunto deverá acompanhar os seguintes acessórios:          1 capacitor de35V 1000µF de baixa ESR, 5 porcas de nylon M3, 5 anéis de silicone M3, 5espaçadores de siliconeM3x8mm para a controlado-ra, 5espaçadores de silicone M3x8,1mmpara o ESC, 5 parafusos M3x30mmcom cabeça hexagonal interna, 1cabo SH 1.0mm 15mm com 8 pinos,1 cabo SH 1.0mm 75mm com 8pinos, 1 cabo DJI de 6 pinos com80mm, e 1 cabo de alimentaçãoX160 com fios de 70mm. Todo o conjunto deverá ser entregue novo,original de fábrica, com embalagem lacrada e identificação do fabricante.</p> <p>Modelo referência: Speedy bee F405 (Controlador e ESC)</p>	2	R\$ 1.020,00	R\$ 1.420,00	R\$ 890,00	Média	R\$ 1.110,00	R\$ 2.220,00
---	---	---	--------------	--------------	------------	-------	--------------	--------------

4	<p>Transmissor de vídeo TX800 3.7-5.5V 5.8G 48CH VTX-PIT/25mW/200mW/400mW/800mW Saída MMCX. Transmissor de longo alcance para RC FPV Ra-cing Drone. O equipamento deverá incluir um transmissor de vídeo (VTX) modelo TX800, operando na frequência de 5,8 GHz com 48 canais, com potência desajustável entre modo PIT, 25mW, 200 mW, 400 mW e 800 mW, permitindo transmissões de curto e longo alcance. O VTX deverá aceitar tensão de entrada entre 3,7 V e 5,5V, com consumo de corrente variando conforme a potência selecionada (de 250 mA a 750 mA a 5V). O dispositivo deverá contar com conector de antena tipo MMCX, controle remoto de parâmetros via protocolo IRC Tramp, e botão físico para configuração manual. Deve oferecer modo PIT para inicialização segura sem causar interferência em outros equipamentos e fornecer saída de 5V com capacidade de 250 mA para alimentação de câmera FPV. As dimensões da placa devem ser de 28x28 mm, com furos de fixação no padrão 20x20 mm (M3), espessura máxima de 5,66. O VTX deverá ser entregue novo, lacrado, em embalagem original, acompanhado de todos os acessórios padrão, incluindo antena MMCX, cabo MMCX para SMA e cabo de conexão de 4 pinos 1,0 mm.</p>	2	R\$ 420,00	R\$ 520,00	R\$ 550,00	Média	R\$ 496,67	R\$ 993,33
---	---	---	------------	------------	------------	-------	------------	------------

5	<p>Receptor de rádio para drone HappyModel EP2 RX 2.4GExpressLRS ELRS Nano Receptor de Longo Alcance Para MóduloES24TX. O equipamento deverá incluir um receptor nano de longo alcance modelo Happy model EP2,operando na frequência de 2,4 GHz e compatível com o protocolo Express LRS (ELRS). Este receptor deve possuir uma antena de cerâmica SMD integrada, eliminando a necessidade de antenas externas e contribuindo para um design mais compacto e leve. As especificações mínimas requeridas incluem:microcontrolador ESP8285, módulo RF SX1280IMLRT, faixa de frequência de 2400 MHz a 2500 MHz, taxa máxima de atualização de 500Hz, tensão operacional de 5V, peso máximo de 0,44 gramas e dimensões não superiores a 10 mm x10 mm x 6 mm. O receptor deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão dofabricante e manual de instruções</p>	2	R\$ 240,00	R\$ 270,00	R\$ 328,00	Média	R\$ 279,33	R\$ 558,66
---	---	---	------------	------------	------------	-------	------------	------------

6	<p>Óculos FPV com rádio 008D 5.8G40CH 4.3 Polegada 800*480 Video= Headset HD DVR Diversidade FPV. Óculos Com Bateria Para EV800DRC Modelo RC FPV Drone. O equipamento deverá incluir um óculos FPV compatível com modelo LS-008D, do tipo capacete com visor embutido,destinado ao uso com drones FPV e modelos RC, com as seguintes especificações mínimas: tela LCD de4,3 polegadas de alto brilho com resolução HD de 800x480 pixels, especialmente ajustada para uso em ambientes externos e corridas FPV, com brilho de 300cd/m² e ângulo de visão de 12h. O equipamento deve contar com receptor integrado de 5,8 GHz com 40 canais, incluindo a faixa Race Band, e antenas duplas para recepção com diversidade. Deve possuir função de busca automática de canal, exibição da frequência em tempo real na tela, e suporte gravação de vídeo (DVR) com armazenamento em cartão micros (TF) de até 32GB classe 10, com gravação em formato AVI. A lente deverá possuir ampliação de vídeo de 2.8x, com transparência de 92%, sem distorção ou desfoque,garantindo excelente visibilidade da imagem. A estrutura dos óculos deve possuir função de busca automática de canal, exibição da frequência em tempo real na tela, e suporte gravação de vídeo (DVR) com armazenamento em cartão micros (TF) de até 32GB classe 10, com gravação em formato AVI.A lente deverá possuir ampliação de vídeo de 2.8x, com transparência de92%, sem distorção ou desfoque,garantindo excelente visibilidade da imagem. A estrutura dos óculos deve ser separável, permitindo o uso da tela como monitor externo no rádio controle ou em tripé. A alimentação será feita por bateria interna de polímero de lítio de 3,7V e 2000mAh,com autonomia de aproximadamente2 horas por carga. O carregamento deverá ocorrer via entrada USB DC5V, com corrente operacional de550mA e corrente máxima de carga de 750mA. O equipamento deverá pesar no máximo 375g incluindo abateria, e ter dimensões de155x144x113mm. Deverá ainda contar com as seguintes interfaces: entrada de vídeo analógico (CVBS), saída de áudio para fones de ouvido e slot para cartão TF. Os botões de controle físicos deverão permitir: busca de canal (K1), controle de AV e RF,menu e energia (K2), gravação e reprodução (K3), seleção de banda e volume (K4), canal e volume (K5),além de controle de reprodução de arquivos (avançar, retroceder, deleta re proteger arquivos). O equipamento deverá ser entregue novo, em embalagem original lacrada,acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante,incluindo: antenas, cabo USB para carregamento, alça de fixação ajustável em três pontos, e manual de instruções.</p>	2	R\$ 1.340,00	R\$ 1.550,00	R\$ 980,00	Média	R\$ 1.290,00	R\$ 2.580,00
---	--	---	--------------	--------------	------------	-------	--------------	--------------

FL N.º 72

<p>7</p> <p>Carregador de bateria Balanceador compatível com Imax B6 80w Sem Fonte Lipo-life-Ion. O equipamento deverá incluir um carregador e balanceador de baterias compatível com modelo Imax B6 (versão compatível, não SKYRC), com capacidade de operar com baterias dos tipos LiPo, Li-Ion, Li-Fe, NiMH, NiCd e Pb(chumbo-ácido). O carregador deverá suportar baterias LiPo de 1 a 6 células, com corrente de carga ajustável entre 1A e 5A, corrente de descarga entre 0.1A e 2.0A, potência máxima de carga de 80W e potência máxima de descarga de 5W. Deverá contar com as funções: CHARGE(carga normal), FAST (carga rápida), DISCHARGE (descarga), STORAGE(nível de armazenamento), BALANCE (balanceamento individual de células) e CYCLE (ciclagem de carga e descarga, até 5 ciclos). O equipamento deverá permitir o armazenamento de até 5 perfis de bateria, possuir sistema de corte automático por tempo ou fim de ciclo, e monitoramento de tensão de entrada. Deverá ser fornecida uma fonte de alimentação externa. compatível, com tensão de saída entre 11V e 18V e corrente mínima de 5A a 12V, com plug compatível com a entrada do carregador Imax B6, permitindo seu funcionamento de forma autônoma em ambiente interno sem necessidade de alimentação por bateria automotiva. O conjunto deverá ser entregue com os seguintes acessórios: 1 cabo para carga com conector XT60, 1 cabo para conexão à fonte de alimentação (11V a 18V), 1 cabo para baterias com terminal JST, 1 cabo para terminais FUTABA/JR, 1 cabo com garras jacaré para conectores diversos, fonte de alimentação compatível com plugue adequado, e manual do usuário em inglês. Todo o conjunto deverá ser entregue novo, em embalagem original lacrada, contendo todos os itens mencionados.</p>	<p>2</p>	<p>R\$ 210,00</p>	<p>R\$ 230,00</p>	<p>R\$ 239,00</p>	<p>Média</p>	<p>R\$ 226,33</p>	<p>R\$ 452,66</p>
---	----------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------------	-------------------

<p>8</p>	<p>Rádio controle: Controlador de similar ao rádio Radio master Pocket Edge TX2 4G / ELRS. O equipamento deverá incluir um controle remoto modelo Radio Master Pocket, com módulo interno baseado no protocolo Express LRS 2.4 GHz, configurado no Modo 2 (acelerador à esquerda). O rádio deverá vir com o firmware EdgeTX pré-instalado, permitindo total compatibilidade com sistemas modernos de controle remoto para drones FPV e aeromodelos. Deverá possuir gimbals com sensores de efeito Hall, garantindo maior precisão e durabilidade, e tela LCD retroiluminada de 128x64 pixels para exibição das funções. O controle deverá ser alimentado por duas baterias 18650 (não inclusas), com suporte a carregamento via porta USB-C integrada. A antena deverá ser dobrável, facilitando o transporte e o armazenamento. O equipamento também deverá contar com baia de módulo externo no padrão nano, compatível com módulos adicionais como TBS Crossfire Nano e Tracer. O equipamento deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.</p>	<p>2</p>	<p>R\$ 1.260,00</p>	<p>R\$ 1.340,00</p>	<p>R\$ 1.050,00</p>	<p>Média</p>	<p>R\$ 1.216,67</p>	<p>R\$ 2.433,34</p>
----------	--	----------	---------------------	---------------------	---------------------	--------------	---------------------	---------------------

9	<p>GPS para drone similar ao Walksnail WS-M181. GPS M10 GNS5 BUILT-INQMC5883 Bússola Antena Cerâmica para Avião RC FPV Freestyle Peças DIY de Longo Alcance. O equipamento deverá incluir um módulo GPS com bússola integrada similar ao modelo Walksnail WS-M181, compatível com sistemas de controle de voo como a SpeedyBeeF405 V4, utilizando comunicação via protocolo padrão UART. O módulo deverá ser equipado com chipset GNS5 UBX-M10050 baseado na plataforma u-blox M10, com suporte aos principais sistemas de navegação global: GPS, GLONASS, BDS (BeiDou), GALILEO, SBAS eQZSS, operando na banda L1. O módulo deverá possuir 72 canais de recepção, com taxa de atualização configurável entre 1Hz e 10Hz, sendo 10Hz o valor padrão de fábrica. A precisão horizontal deverá ser de até 1,5 metros em céu aberto, com sensibilidade de rastreamento de -162dBm. O equipamento deverá incluir bússola digital integrada modelo QMC5883, essencial para navegação e orientação de voo assistido, e operar com tensão nominal de 5V. Deverá possuir antena cerâmica ultrafina integrada, com proteção contra oxidação e arranhões, garantindo melhor desempenho e durabilidade.</p>	2	R\$ 680,00	R\$ 720,00	R\$ 190,00	Média	R\$ 530,00	R\$ 1.060,00
10	<p>Câmera FPV THERMAL Detector não resfriado de óxido de vanádio de alta sensibilidade, com suporte para resolução de 256x192. Suporte para saída de sinal analógico suporta correção automática, manual e correção de fundo. Design de modelo pequeno, fácil de integrar integração de cápsulas de drones, equipamentos inteligentes etc.</p>	2	R\$ 2.784,00	R\$ 3.200,00	R\$ 2.900,00	Média	R\$ 2.961,33	R\$ 5.922,66

11	<p>Rádio AirSpy HF+:          O rádio AirSpy HF+ é um receptor de alta performance, projetado para operar em frequências de HF e VHF. Ele oferece uma faixa de frequência de 9 kHz a 31 MHz e de 60 MHz a 260 MHz, com uma taxa de amostragem de 768 kHz.          O equipamento possui um conversor analógico-digital de 16 bits, garantindo alta precisão e sensibilidade na recepção de sinais.          O AirSpy HF+ é compatível com diversos softwares de SDR (Software Defined Radio), permitindo uma ampla gama de aplicações e configurações.          Ele é alimentado via USB, facilitando a integração com computadores e outros dispositivos.          O receptor é compacto e leve, ideal para uso em ambientes diversos, incluindo operações móveis e fixas.          O equipamento deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.</p>	1	R\$ 3.660,00	R\$ 4.000,00	R\$ 2.480,00	Média	R\$ 3.380,00	R\$ 3.380,00
Total:								R\$ 22.313,97

Fonte 1: Pesquisa direta com o fornecedor – 57.115.331/00001-94 - UDIMAX BR

Fonte 2: Pesquisa direta com o fornecedor - 45.179.593/0001-33 -Wall ST Comercial

Fonte 3: Pesquisa direta com o fornecedor - 55.593.835/0001-94 - NM

Menor preço: R\$29.048,00 - 55.593.835/0001-94 – NM

Manaus-AM, 11 de Junho de 2025

[REDACTED]

TIAGO DE BARROS ALVES - Cap

Pesquisador de preços

[REDACTED]  
IVAIR DE SOUZA - 2ª Ten

Pesquisador de preços

FL Nr 77  
[Signature]



Tigas Do Souza <dosouzatigas@gmail.com>

---

## SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTO

---

Yuri Amon <udimaxbr@gmail.com>

qui., 12 de jun., 09:27

Para: Tigas Do Souza <dosouzatigas@gmail.com>

Bom dia Tiago  
Tudo bem?

Segue em anexo a cotação solicitada

Atenciosamente  
[texto das mensagens anteriores oculto]  
Proposta Motores.pdf

FL Nr 79



Tigas Do Souza <dosouzatigas@gmail.com>

---

## SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTO

---

Tigas Do Souza <dosouzatigas@gmail.com>  
Para: <udimaxbr@gmail.com>

qui., 12 de jun., 09:11

solicito orçamento dos itens descrito no documento anexo a fim de se elaborar uma pesquisa de preços do itens relacionados  
descrição completa.docx

FL Nr 80

M Gmail

Tigas Do Souza <dosouzatigas@gmail.com>

---

## Solicitação de orçamento

---

Tigas Do Souza <dosouzatigas@gmail.com>

qui., 12 de jun., 09 15

Para: <wallstbec@gmail.com>

solicito orçamento dos itens descrito no documento anexo a fim de se elaborar uma pesquisa de preços do itens relacionados  
descrição completa.docx

FL Nr 81



Tigas Do Souza <dosouzatigas@gmail.com>

---

## Solicitação de orçamento

---

Enzo Ferrari <wallstbec@gmail.com>

qui., 12 de jun., 09:26

Para: Tigas Do Souza <dosouzatigas@gmail.com>

Bom dia Prezado  
Segue orçamento solicitado.

Atte  
[Texto das mensagens anteriores oculto]  
Proposta wall Becom GE de selva.pdf

FL Nr

82



 Gmail

Tigas Do Souza <dosouzatigas@gmail.com>

---

## SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTO

---

Natalia Siqueira <comercialnataliasiqueira@gmail.com>

qui., 12 de jun., 09:15

Para: Tigas Do Souza <dosouzatigas@gmail.com>

Bom dia

Segue em anexo

Atenciosamente

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Orcamento.pdf\_assinado.pdf

FL Nr 83

*[Handwritten signature]*



Tigas Do Souza <dosouzatigas@gmail.com>

---

## SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTO

---

Tigas Do Souza <dosouzatigas@gmail.com>

qui., 12 de jun., 09:12


Para: <comercialnataliasiqueira@gmail.com>

solicito orçamento dos itens descrito no documento anexo a fim de se elaborar uma pesquisa de preços do itens relacionados

descrição completa.docx

- VOLTAR
- PDF
- CSV
- EXCEL
- TXT
- PNG
- SQL

Nota de Crédito N° 2025NC000259 da UG 160016

NÚMERO 2025NC000259  ([./chamadas/doc\\_pdf.php?chave=160507000012025NC000259](/chamadas/doc_pdf.php?chave=160507000012025NC000259))

USUARIO 01537041100 (<http://www.portaltransparencia.gov.br/busca?termo=01537041100&servidores=true>)

TERMINAL USUARIO AWVAK2P5

DATA DA TRANSACAO 03/04/25

HORA DA TRANSACAO 14:33

UG DO OPERADOR 160507

EMISSAO 03/04/25

UG FAVORECIDA 160016

GESTAO FAVORECIDA 1

OP CAMBIAL 0.0000

TEXTO DA OBSERVACAO AQUISIÇÃO DE DRONES E AFINS PARA SEGURANÇA NA ÁREA DE FRONTEIRA - CMA. DIEX N° 3259-C DOUT EX/COTER, DE 31 MAR 25. DIEX N° 4175-PRG EE SISFRON/EPEX/EME, 2 ABR 25.

MES LANCAMENTO 4

QT LANCAMENTO 6

NR ORIGINAL

SISTEMA ORIGEM


NR TRANSFERENCIA

DADOS CONTÁBEIS DA NOTA DE CRÉDITO 2025NC000259

LINHA	EVENTO	ESF	PTRES	FONTE	ND	UGR	PI	VALOR
1	300063	1	232171	1000000000	339030	160507	FBA1411SARP	4.800,00

VOLTAR PDF CSV EXCEL TXT PNG SQL

Nota de Crédito N° 2025NC000258 da UG 160016

NÚMERO 2025NC000258  (/chamadas/doc\_pdf.php?chave=160507000012025NC000258)

USUARIO 01537041100 (http://www.portaltransparencia.gov.br/busca? termo=01537041100&servidores=true)

TERMINAL USUARIO AWVAK2P5

DATA DA TRANSACAO 03/04/25

HORA DA TRANSACAO 14:30

UG DO OPERADOR 160507

EMISSAO 03/04/25

UG FAVORECIDA 160016

GESTAO FAVORECIDA 1

OP CAMBIAL 0.0000

TEXTO DA OBSERVACAO AQUISIÇÃO DE DRONES E AFINS PARA SEGURANÇA NA ÁREA DE FRONTEIRA - CMA. DIEX N° 3259-C DOUT EX/COTER, DE 31 MAR 25. DIEX N° 4175-PRG EE SISFRON/EPEX/EME, 2 ABR 25.

MES LANCAMENTO 4

QT LANCAMENTO 6

NR ORIGINAL

SISTEMA ORIGEM

NR TRANSFERENCIA

DADOS CONTÁBEIS DA NOTA DE CRÉDITO 2025NC000258

LINHA	EVENTO	ESF	PTRES	FONTE	ND	UGR	PI	VALOR
1	300063	1	232171	1000000000	449052	160507	FBA1411SARP	78.000,00

**Becom GE de selva**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE UN	VL. UNITÁRIO	VL. TOTAL
1	Motor	02	R\$ 1.350,00	R\$ 2.700,00
2	Helice	02	R\$ 220,00	R\$ 440,00
3	Controlador	02	R\$ 1.420,00	R\$ 2.840,00
4	Transmissor	02	R\$ 520,00	R\$ 1.040,00
5	Receptor ELRS	02	R\$ 270,00	R\$ 540,00
6	Óculos FPV	02	R\$ 1.550,00	R\$ 3.100,00
7	Bateria para Drones FPV 6S	02	R\$ 420,00	R\$ 840,00
8	Carregador de Bateria	02	R\$ 230,00	R\$ 460,00
9	Controle Remoto	02	R\$ 1.340,00	R\$ 2.680,00
10	GPS para Drone	02	R\$ 720,00	R\$ 1.440,00
11	Camera Termal para DRONE	02	R\$ 3200,00	R\$ 6.400,00

12	Bateria para Oculos e Controle	06	R\$ 75,00	R\$ 450,00
13	Rádio RDS	02	R\$ 4.000,00	R\$ 8.000,00
14	KIT Bateria e painel solar dobrável	02	R\$ 5.250,00	R\$ 10.500,00

**Total Geral: Quarenta e um mil e quatrocentos e trinta reais**

**R\$ 41.430,00**

*Validade da proposta: 60 dias*

*Garantia: 12 meses*

*Prazo de entrega: 15 dias*

*Prazo de pagamento: 30 dias*

*Dados Bancário*

*Banco do Brasil*

*Ag 9894-9*

*CC 936-9*



ENZO FERRARI MONICA



UDIMAXBR Comercial

FL Nr 88

Rua Tebas, 200 Jardim Brasil  
São Paulo, SP CEP 04634-030

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE UN	Valor UNITÁRIO	Valor TOTAL
1	Motores	2	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00
2	HELICES	2	R\$ 150,00	R\$ 300,00
3	CONTROLADOR FC COM ESC	2	R\$ 1.020,00	R\$ 2.040,00
4	Transmissor de vídeo	2	R\$ 420,00	R\$ 840,00
5	Receptor ELRS	2	R\$ 240,00	R\$ 480,00
6	Óculos FPV	2	R\$ 1.340,00	R\$ 2.680,00
7	Bateria para Drones FPV 6S	2	R\$ 380,00	R\$ 760,00
8	Carregador de Bateria (Quantidade	2	R\$ 210,00	R\$ 420,00
9	Controle Remoto	2	R\$ 1.260,00	R\$ 2.520,00
10	GPS para Drone	2	R\$ 680,00	R\$ 1.360,00
11	Camera Termal para DRONE	2	R\$ 2.784,00	R\$ 5.568,00
12	Bateria para Oculos e Controle	6	R\$ 50,00	R\$ 300,00
13	Rádio RDS	2	R\$ 3660,00	R\$ 7.320,00
14	KIT Bateria e painel solar dobrável	2	R\$ 4.990,00	R\$ 9.980,00
<b>Total Geral: (Trinta e seis mil quinhentos e secenta e oito reais )</b>				<b>R\$ 36.568,00</b>

Validade da proposta: 60 dias corridos

Prazo de entrega: 30 dias corridos

Prazo de pagamento: 30 dias corridos

Garantia : 12 meses

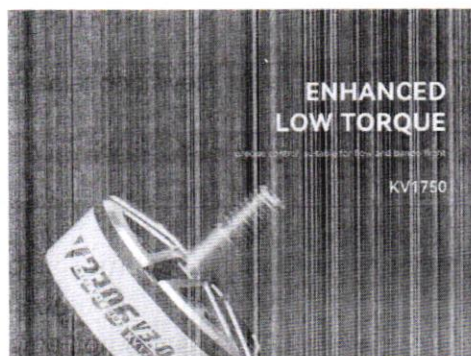
"Declaramos Total concordância com os termos do Edital e seus anexos em referência e das condições da presente licitação"

Dados Bancário

Banco 001 Brasil

Ag. 1545-8

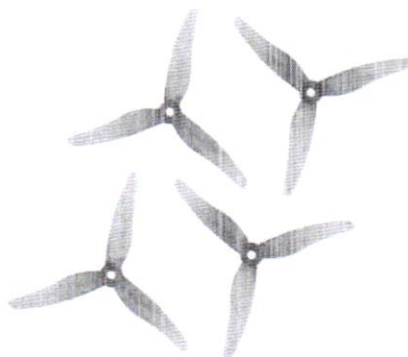
Cc. 30.251-1



## MATERIAIS

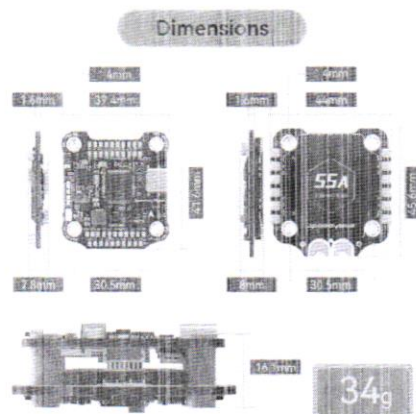
## ITEM 01 – Motores (Quantidade 02)

Kit com 4 motores T-motor velox v2207 v3 1750kv motor sem escova para fpv racing drone quadcopter freestyle rc peças. O equipamento deverá ser dotado de quatro motores brushless modelo T-Motor Velox V2207 V3 1750KV, sendo dois motores com rotação no sentido horário (CW) e dois motores com rotação no sentido anti-horário (CCW), a fim de garantir a estabilidade e a correta operação do sistema de propulsão do drone. Cada motor deverá possuir as seguintes especificações mínimas: configuração 12N14P; eixo de 5 mm de diâmetro; padrão de montagem 16x16 mm; cabos de alimentação com 150 mm de comprimento em bitola 20 AWG; peso total de 37,3 gramas (incluindo cabos); compatível com baterias LiPo 6S; corrente de repouso de 1,2 A a 10V; potência máxima de 814,3 W por até 60 segundos; e corrente de pico de 34,6 A por até 60 segundos. Os motores deverão ser novos, originais de fábrica e entregues em suas embalagens originais, contendo identificação do fabricante.



## ITEM 02 HELICES (Quantidade 02)

KIT 4 pares de hélice gemfan furacão 51477 5.1x4.77x3 hélice de 3 lâminas. O kit deverá ser acompanhado de quatro pares de hélices modelo Gemfan Hurricane 51477, com as seguintes características: hélices de 3 lâminas, fabricadas em material de alta resistência, com dimensões 5.1 x 4.77 x 3 (5,1 polegadas de diâmetro, passo de 4.77 e 3 pás), compatíveis com drones FPV de 5 polegadas voltados para uso em corrida (racing) ou estilo livre (freestyle). Cada par deverá conter uma hélice com rotação no sentido horário (CW) e outra com rotação no sentido anti-horário (CCW). As hélices deverão ser fornecidas em suas embalagens originais, lacradas, novas e sem uso, sendo apropriadas como peças de reposição para equipamentos de alta performance.



## ITEM 03 – CONTROLADOR FC COM ESC (Quantidade 02)

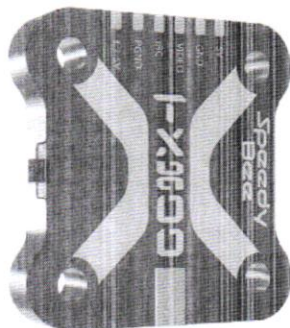
Controlador de voo f405 v4 pilha bls 55a 4-em-1 esc & fc 30x30 rc inav betafight configurar bluetooth 3-6s fpv. O equipamento deverá incluir um conjunto composto por Controladora de Voo (FC) e ESC 4-em-1 da, modelo F405 V4 com ESC BLS 55A, compatível com drones FPV de 5 a 8 polegadas, e com suporte aos firmwares INAV e Betaflight. O conjunto deve permitir configuração via Bluetooth e ser compatível com baterias LiPo de 3 a 6S. A controladora de voo deverá conter processador STM32F405, giroscópio ICM42688P, barômetro integrado, chip OSD AT7456E, slot para cartão microSD (até 4GB) para blackbox e compatibilidade com sistema DJI via cabo incluso. O ESC 4-em-1 deverá suportar corrente contínua de 55A por canal e pico de até 70A (por 10 segundos), contando com dissipador de calor em alumínio, diodo TVS e capacitores de baixa ESR.

O conjunto deverá acompanhar os seguintes acessórios: 1 capacitor de 35V 1000µF de baixa ESR, 5 porcas de nylon M3, 5 anéis de silicone M3, 5 espaçadores de silicone M3x8mm para a controladora, 5 espaçadores de

silicone M3x8,1mm para o ESC, 5 parafusos M3x30mm com cabeça hexagonal interna, 1 cabo SH 1.0mm 15mm com 8 pinos, 1 cabo SH 1.0mm 75mm com 8 pinos, 1 cabo DJI de 6 pinos com 80mm, e 1 cabo de alimentação XT60 com fios de 70mm. Todo o conjunto deverá ser entregue novo, original de fábrica, com embalagem lacrada e identificação do fabricante.

Modelo referência: Speedybee F405 (Controlador e ESC)

FL Nr 90  
*[assinatura]*



**ITEM 04 – Transmissor de vídeo (Quantidade 02)**

Transmissor de vídeo TX800 3.7-5.5V 5.8G 48CH VTX PIT/25mW/200mW/400mW/800mW Saída MMCX  
Transmissor de longo alcance para RC FPV Racing Drone. O equipamento deverá incluir um transmissor de vídeo (VTX) modelo TX800, operando na frequência de 5,8 GHz com 48 canais, com potência de saída ajustável entre modo PIT, 25 mW, 200 mW, 400 mW e 800 mW,

permitindo transmissões de curto a longo alcance. O VTX deverá aceitar tensão de entrada entre 3,7 V e 5,5V, com consumo de corrente variando conforme a potência selecionada (de 250 mA a 750 mA a 5V). O dispositivo deverá contar com

conector de antena tipo MMCX, controle remoto de parâmetros via protocolo IRC Tramp, e botão físico para configuração manual. Deve oferecer modo PIT para inicialização segura sem causar interferência em outros equipamentos e fornecer

saída de 5V com capacidade de 250 mA para alimentação de câmera

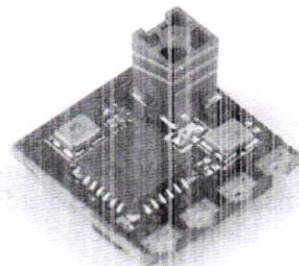
FPV. As dimensões da placa devem ser de 28x28 mm, com furos de fixação no padrão 20x20 mm (M3), e peso máximo de 5,6g. O VTX deverá

ser entregue novo, lacrado, em embalagem original, acompanhado de todos os acessórios padrão, incluindo antena MMCX, cabo MMCX para SMA e cabo de conexão de 4 pinos 1,0 mm.



**EP2 RX Receiver**

2.4GHZ



**ITEM 05 – Receptor ELRS (Quantidade 02)**

Receptor de rádio para drone HappyModel EP2 RX 2.4G ExpressLRS ELRS Nano Receptor de Longo Alcance Para Módulo ES24TX. O equipamento deverá incluir um receptor nano de longo alcance modelo HappyModel EP2, operando na frequência de 2,4 GHz e compatível com o protocolo ExpressLRS (ELRS). Este receptor deve possuir uma antena de cerâmica SMD integrada, eliminando a necessidade de antenas externas e contribuindo para um design mais compacto e leve. As especificações mínimas requeridas incluem: microcontrolador ESP8285, módulo

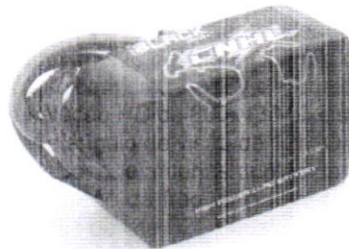
RF SX1280IMLTRT, faixa de frequência de 2400 MHz a 2500 MHz, taxa máxima de atualização de 500 Hz, tensão operacional de 5V, peso máximo de 0,44 gramas e dimensões não superiores a 10 mm x 10 mm x 6 mm. O receptor deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções



**ITEM 06 – Óculos FPV (Quantidade 02)**

Óculos FPV com rádio 008D 5.8G 40CH 4.3 Polegada 800\*480 Vídeo= Headset HD DVR Diversidade FPV Óculos Com Bateria Para EV800D RC Modelo RC FPV Drone. O equipamento deverá incluir um óculos FPV compatível com modelo LS-008D, do tipo capacete com visor embutido, destinado ao uso com drones FPV e modelos RC, com as seguintes especificações mínimas: tela LCD de 4,3 polegadas de alto brilho com resolução HD de 800x480 pixels, especialmente ajustada para uso em ambientes externos e corridas FPV, com brilho de 300cd/m<sup>2</sup> e ângulo de visão de 12h. O equipamento deve contar com receptor integrado de 5,8 GHz com 40 canais, incluindo a faixa RaceBand, e antenas duplas para recepção com diversidade. Deve possuir função de busca automática de canal, exibição da frequência em tempo real na tela, e suporte a gravação de vídeo (DVR) com armazenamento em cartão micros (TF) de até 32GB classe 10, com gravação em formato AVI. A lente deverá possuir ampliação de vídeo de 2.8x, com transparência de 92%, sem distorção ou desfoque, garantindo excelente visibilidade da imagem. A estrutura dos óculos deve

ser separável, permitindo o uso da tela como monitor externo no rádio controle ou em tripé. A alimentação será feita por bateria interna de polímero de lítio de 3,7V e 2000mAh, com autonomia de aproximadamente 2 horas por carga. O carregamento deverá ocorrer via entrada USB DC 5V, com corrente operacional de 550mA e corrente máxima de carga de 750mA. O equipamento deverá pesar no máximo 375g incluindo a bateria, e ter dimensões de 155x144x113mm. Deverá ainda contar com as seguintes interfaces: entrada de vídeo analógico (CVBS), saída de áudio para fones de ouvido e slot para cartão TF. Os botões de controle físicos deverão permitir: busca de canal (K1), controle de AV e RF, menu e energia (K2), gravação e reprodução (K3), seleção de banda e volume (K4), canal e volume (K5), além de controle de reprodução de arquivos (avançar, retroceder, deletar e proteger arquivos). O equipamento deverá ser entregue novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante, incluindo: antenas, cabo USB para carregamento, alça de fixação ajustável em três pontos, e manual de instruções.



**ITEM 07 – Bateria para Drones FPV 6S (Quantidade 02)**

Bateria Lipo para drone Cnhl Black 6s 1300mah 22.2v 100c Conector Xt60 O equipamento deverá incluir uma bateria LiPo de alta performance, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de 1300mAh, tensão nominal de 22,2V (6 células – 6S1P), taxa de descarga contínua de 100C e taxa de pico (burst) de 200C, garantindo desempenho elevado em aplicações que exigem alta potência.

A bateria deverá permitir taxa de carga de até 5C, contar com conector de saída XT60 e conector de balanceamento no padrão JST/XH. A fiação deverá ser em bitola AWG 12. As dimensões aproximadas da bateria devem ser de 51 x 35 x 78 mm (com tolerância de 1 a 5 mm) e o peso aproximado de 230g (±5g). O item deverá ser apropriado para uso em drones FPV de alta performance, carros RC e aeromodelos, oferecendo elevada estabilidade elétrica, baixa resistência interna e excelente desempenho térmico.



**ITEM 08 – Carregador de Bateria (Quantidade 02)**

Carregador de bateria Balanceador compatível com Imax B6 80w Sem Fonte Lipo-life- lion. O equipamento deverá incluir um carregador e balanceador de baterias compatível com modelo Imax B6 (versão compatível, não SKYRC), com capacidade de operar com baterias dos tipos LiPo, Li-ion, Li-Fe, NiMH, NiCd e Pb (chumbo-ácido). O carregador deverá suportar baterias LiPo de 1 a 6 células, com corrente de carga ajustável entre 1A e 5A, corrente de descarga entre 0.1A e 2.0A, potência máxima de

carga de 80W e potência máxima de descarga de 5W. Deverá contar com as funções: CHARGE (carga normal), FAST (carga rápida), DISCHARGE (descarga), STORAGE (nível de armazenamento), BALANCE (balanceamento individual de células) e CYCLE (ciclagem de carga e descarga, até 5 ciclos). O equipamento deverá permitir o armazenamento de até 5 perfis de bateria, possuir sistema de corte automático por tempo ou fim de ciclo, e monitoramento de tensão de entrada. Deverá ser fornecida uma fonte de alimentação externa.

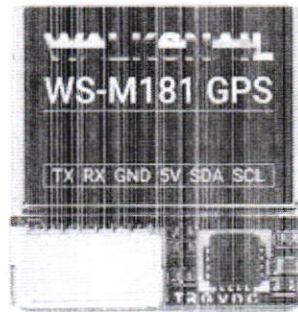
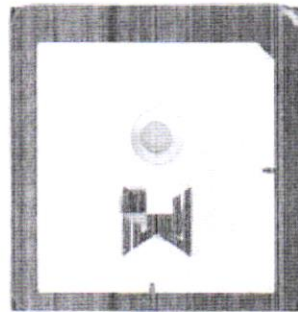
compatível, com tensão de saída entre 11V e 18V e corrente mínima de 5A a 12V, com plug compatível com a entrada do carregador Imax B6, permitindo seu funcionamento de forma autônoma em ambiente interno sem necessidade de alimentação por bateria automotiva. O conjunto deverá ser entregue com os seguintes acessórios: 1 cabo para carga com conector XT60, 1 cabo para conexão

à fonte de alimentação (11V a 18V), 1 cabo para baterias com terminal JST, 1 cabo para terminais FUTABA/JR, 1 cabo com garras jacaré para conectores diversos, fonte de alimentação compatível com plug adequado, e manual do usuário em inglês. Todo o conjunto deverá ser entregue novo, em embalagem original lacrada, contendo todos os itens mencionados.



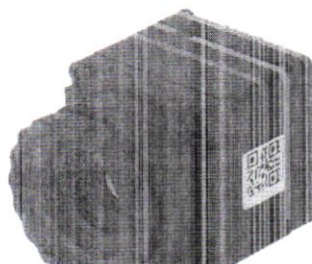
#### ITEM 09 – Controle Remoto (Quantidade 02)

Rádio controle: Controlador de similar ao rádio Radiomaster Pocket EdgeTX 2.4G / ELRS. O equipamento deverá incluir um controle remoto modelo RadioMaster Pocket, com módulo interno baseado no protocolo ExpressLRS 2,4 GHz, configurado no Modo 2 (acelerador à esquerda). O rádio deverá vir com o firmware EdgeTX pré-instalado, permitindo total compatibilidade com sistemas modernos de controle remoto para drones FPV e aeromodelos. Deverá possuir gimbals com sensores de efeito Hall, garantindo maior precisão e durabilidade, e tela LCD retroiluminada de 128x64 pixels para exibição das funções. O controle deverá ser alimentado por duas baterias 18650 (não inclusas), com suporte a carregamento via porta USB-C integrada. A antena deverá ser dobrável, facilitando o transporte e o armazenamento. O equipamento também deverá contar com baia de módulo externo no padrão nano, compatível com módulos adicionais como TBS Crossfire Nano e Tracer. O equipamento deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.



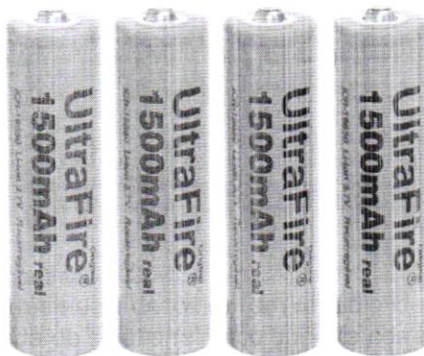
#### ITEM 10 - GPS para Drone (Quantidade 02)

GPS para drone similar ao Walksnail WS- M181 GPS M10 GNSS BUILT-IN QMC5883 Bússola Antena Cerâmica para Avião RC FPV Freestyle Peças DIY de Longo Alcance. O equipamento deverá incluir um módulo GPS com bússola integrada similar ao modelo Walksnail WS- M181, compatível com sistemas de controle de voo como a SpeedyBee F405 V4, utilizando comunicação via protocolo padrão UART. O módulo deverá ser equipado com chipset GNSS UBX-M10050 baseado na plataforma u-blox M10, com suporte aos principais sistemas de navegação global: GPS, GLONASS, BDS (BeiDou), GALILEO, SBAS e QZSS, operando na banda L1. O módulo deverá possuir 72 canais de recepção, com taxa de atualização configurável entre 1Hz e 10Hz, sendo 10Hz o valor padrão de fábrica. A precisão horizontal deverá ser de até 1,5 metros em céu aberto, com sensibilidade de rastreamento de - 162dBm. O equipamento deverá incluir bússola digital integrada modelo QMC5883, essencial para navegação e orientação de voo assistido, e operar com tensão nominal de 5V. Deverá possuir antena cerâmica ultrafina integrada, com proteção contra oxidação e arranhões, garantindo melhor desempenho e durabilidade.



## ITEM 11 – Camera Termal para DRONE (Quantidade 02)

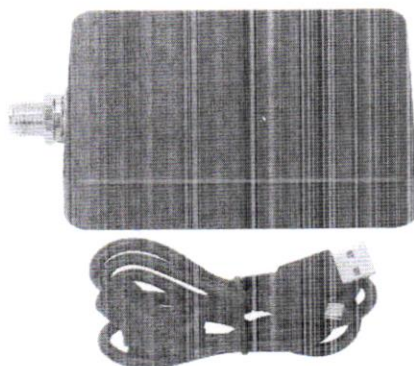
Câmera FPV THERMAL. Detector não resfriado de óxido de vanádio de alta sensibilidade, com suporte para resolução de 256x192. Suporte para saída de sinal analógico suporta correção automática, manual e correção de fundo. Design de modelo pequeno, fácil de integrar Integração de cápsulas de drones, equipamentos inteligentes etc.



## ITEM 12 – Bateria para Oculos e Controle (Quantidade 06)

Bateria 18650 3.7v 1500mah de ion recarregável.

MeM



## ITEM 13– Rádio RDS

Rádio AirSpy HF+:

O rádio AirSpy HF+ é um receptor de alta performance, projetado para operar em frequências de HF e VHF.

Ele oferece uma faixa de frequência de 9 kHz a 31 MHz e de 60 MHz a 260 MHz, com uma taxa de amostragem de 768 kHz.

O equipamento possui um conversor analógico-digital de 16 bits, garantindo alta precisão e sensibilidade na recepção de sinais.

O AirSpy HF+ é compatível com diversos softwares de SDR (Software Defined Radio), permitindo uma ampla gama de aplicações e configurações.

Ele é alimentado via USB, facilitando a integração com computadores e outros dispositivos.

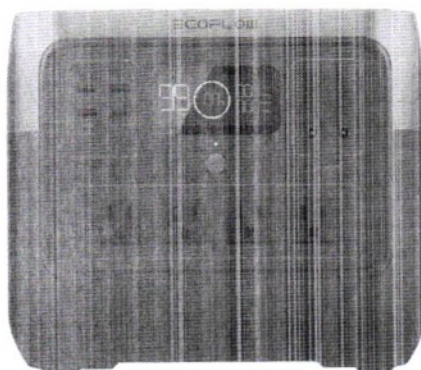
O receptor é compacto e leve, ideal para uso em ambientes diversos, incluindo operações móveis e fixas.

O equipamento deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.

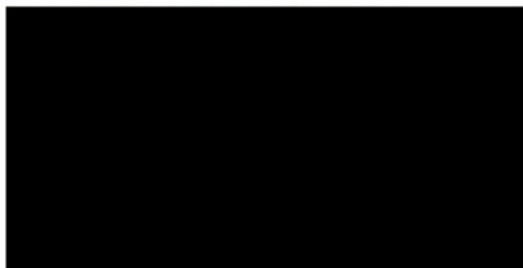
ITEM 12 - KIT Bateria e painel solar dobrável

Kit Estação de Energia e painel solar dobrável de 160W  
MARCA : ECOFLOW ou similar  
MODELO : similar ao RIVER 2 PRO  
PAINEL SOLAR 160W dobrável  
+ CABOS E CONEXÕES  
+ BOLSA DE TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DO PAINEL SOLAR  
Potência : 800w / 1600w na função X-BOOST  
Capacidade : 768Wh  
Bateria : LiFePO4 (3000 ciclos até 80% de capacidade)  
Modelo referência: ECOFLOW – RIVER 2 PRO 127V + PAINEL SOLAR 160W

FL Nr 94



ITEM 14 - KIT Bateria e painel solar dobrável  
Kit Estação de Energia e painel solar dobrável de 160W  
MARCA : ECOFLOW ou similar  
MODELO : similar ao RIVER 2 PRO  
PAINEL SOLAR 160W dobrável  
+ CABOS E CONEXÕES  
+ BOLSA DE TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DO PAINEL SOLAR  
Potência : 800w / 1600w na função X-BOOST  
Capacidade : 768Wh  
Bateria : LiFePO4 (3000 ciclos até 80% de capacidade)  
Modelo referência: ECOFLOW – RIVER 2 PRO 127V + PAINEL SOLAR 160W



Yuri Amon M Monica

NM

55.593.835 NATALIA DE FATIMA SIQUEIRA MELO

PROPOSTA COMERCIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	UN	QTD	VALOR UNI.	
	<p>Kit com 4 motores T-motor velox v2207 v3 1750kv motor sem escova para fpv racing drone quadcopter freestyle rc peças. O equipamento deverá ser dotado de quatro motores brushless modelo T-Motor Velox V2207 V3 1750KV, sendo dois motores com rotação no sentido horário (CW) e dois motores com rotação no sentido anti-horário (CCW), a fim de garantir a estabilidade e a correta operação do sistema de propulsão do drone. Cada motor deverá possuir as seguintes especificações mínimas: configuração 12N14P; eixo de 5 mm de diâmetro; padrão de montagem 16x16 mm; cabos de alimentação com 150 mm de comprimento em bitola 20 AWG; peso total de 37,3 gramas (incluindo cabos); compatível com baterias LiPo 6S; corrente de repouso de 1,2 A a 10V; potência máxima de 814,3 W por até 60 segundos; e corrente de pico de 34,6 A por até 60 segundos. Os motores deverão ser novos, originais de fábrica e entregues em suas embalagens originais, contendo identificação do fabricante.</p>	Velox	Kit com 4	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
	<p>KIT 4 pares de hélice gemfan furacão 51477 5.1x4.77x3 hélice de 3 lâminas . O kit deverá ser acompanhado de quatro pares de hélices modelo Gemfan Hurricane 51477, com as seguintes características: hélices de 3 lâminas, fabricadas em material de alta resistência, com dimensões 5.1 x 4.77 x 3 (5,1 polegadas de diâmetro, passo de 4.77 e 3 pás), compatíveis com drones FPV de 5 polegadas voltados para uso em corrida (racing) ou estilo livre (freestyle). Cada par deverá conter uma hélice com rotação no sentido horário (CW) e outra com rotação no sentido anti-horário (CCW). As hélices deverão ser fornecidas em suas embalagens originais, lacradas, novas e sem uso, sendo apropriadas como peças de reposição para equipamentos de alta performance.</p>	Gemfan	Kit	2	R\$ 150,00	R\$ 300,00
	<p>Controlador de voo f405 v4 pilha bls 55a 4-em-1 esc &amp; fc 30x30 rc inav betafight configurar bluetooth 3-6s fpv. O equipamento deverá incluir um conjunto composto por Controladora de Voo (FC) e ESC 4-em-1 da, modelo F405 V4 com ESC BLS 55A, compatível com drones FPV de 5 a 8 polegadas, e com suporte aos firmwares INAV e Betaflight. O conjunto deve permitir configuração via Bluetooth e ser compatível com baterias LiPo de 3 a 6S. A controladora de voo deverá conter processador STM32F405, giroscópio ICM42688P, barômetro integrado, chip OSD AT7456E, slot para cartão microSD (até 4GB) para blackbox e compatibilidade com sistema DJI via cabo incluso. O ESC 4-em-1 deverá suportar corrente contínua de 55A por canal e pico de até 70A (por 10 segundos), contando com dissipador de calor em alumínio, diodo TVS e capacitores de baixa ESR. O conjunto deverá acompanhar os seguintes acessórios: 1 capacitor de 35V 1000µF de baixa ESR, 5 porcas de nylon M3, 5 anéis de silicone M3, 5 espaçadores de silicone M3x8mm para a controladora, 5 espaçadores de silicone M3x8,1mm para o ESC, 5 parafusos M3x30mm com cabeça hexagonal interna, 1 cabo SH 1.0mm 15mm com 8 pinos, 1 cabo SH 1.0mm 75mm com 8 pinos, 1 cabo DJI de 6 pinos com 80mm, e 1 cabo de alimentação XT60 com fios de 70mm. Todo o conjunto deverá ser entregue novo, original de fábrica, com embalagem lacrada e identificação do fabricante.</p>	Speedybee	UN	2	R\$ 890,00	R\$ 1.780,00
	<p>Transmissor de vídeo TX800 3.7-5.5V 5.8G 48CH VTXPIT/25mW/200mW/400mW/800mW Saida MMCX Transmissor de longo alcance para</p>					

RC FPV Racing Drone. O equipamento deverá incluir um transmissor de vídeo (VTX) modelo TX800, operando na frequência de 5,8 GHz com 48 canais, com potência de saída ajustável entre modo PIT, 25 mW, 200 mW, 400 mW e 800 mW, permitindo transmissões de curto a longo alcance. O VTX deverá aceitar tensão de entrada entre 3,7 V e 5,5V, com consumo de corrente variando conforme a potência selecionada (de 250 mA a 750 mA a 5V). O dispositivo deverá contar com conector de antena tipo MMCX, controle remoto de parâmetros via protocolo IRC Tramp e botão físico para configuração manual. Deve oferecer modo PIT para inicialização segura sem causar interferência em outros equipamentos e fornecer saída de 5V com capacidade de 250 mA para alimentação de câmera FPV. As dimensões da placa devem ser de 28x28 mm, com furos de fixação no padrão 20x20 mm (M3), e peso máximo de 5,6g. O VTX deverá ser entregue novo, lacrado, em embalagem original, acompanhado de todos os

Speedybee

UN

2

R\$ 550,00

R\$ 1.100,00

Receptor de rádio para drone HappyModel EP2 RX 2.4G Express LRS ELRS Nano Receptor de Longo Alcance Para Módulo ES24TX. O equipamento deverá incluir um receptor nano de longo alcance modelo Happymodel EP2, operando na frequência de 2,4 GHz e compatível com o protocolo ExpressLRS (ELRS). Este receptor deve possuir uma antena de cerâmica SMD integrada, eliminando a necessidade de antenas externas e contribuindo para um design mais compacto e leve. As especificações mínimas requeridas incluem: microcontrolador ESP8285, módulo RF SX1280IMLRT, faixa de frequência de 2400 MHz a 2500 MHz, taxa máxima de atualização de 500 Hz, tensão operacional de 5V, peso máximo de 0,44 gramas e dimensões não superiores a 10 mm x 10 mm x 6 mm. O receptor deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.

Happymodel

UN

2

R\$ 328,00

R\$ 666,00

Óculos FPV com rádio 008D 5.8G 40CH 4.3 Polegadas 800\*480 Vídeo= Headset HD DVR Diversidade FPV Óculos Com Bateria Para EV800D RC Modelo RC FPV Drone. O equipamento deverá incluir um óculos FPV compatível com modelo LS-008D, do tipo capacete com visor embutido, destinado ao uso com drones FPV em modelos RC, com as seguintes especificações mínimas: tela LCD de 4,3 polegadas de alto brilho com resolução HD de 800x480 pixels, especialmente ajustada para uso em ambientes externos e corridas FPV com brilho de 300cd/m<sup>2</sup> e ângulo de visão de 12h. O equipamento deve contar com receptor integrado de 5,8 GHz com 40 canais, incluindo a faixa RaceBand, e antenas duplas para recepção com diversidade. Deve possuir função de busca

automática de canal, exibição da frequência em tempo real na tela, e suporte a gravação de vídeo (DVR) com armazenamento em cartão micros (TF) de até 32GB classe 10, com gravação em formato AVI. A lente deverá possuir ampliação de vídeo de 2.8x, com transparência de 92%, sem distorção ou desfoque,garantindo excelente visibilidade da imagem. A estrutura dos óculos deve ser separável, permitindo o uso da tela como monitor externo no rádio controle ou em tripé. A alimentação será feita por bateria interna de polímero de lítio de 3,7V e 2000mAh, com autonomia de aproximadamente 2 horas por carga. O carregamento deverá ocorrer via entrada USB DC 5V, com corrente operacional de 550mA e corrente máxima de carga de 750mA. O equipamento deverá pesar no máximo 375g incluindo a bateria, e ter dimensões de 155x144x113mm.Deverá ainda contar com as seguintes interfaces: entrada de vídeo analógico (CVBS), saída de áudio para fones de ouvido e slot para cartão TF. Os botões de controle físicos deverão permitir: busca de canal (K1).

5	Glasses	UN	2	R\$ 980,00	R\$ 1.960,00
---	---------	----	---	------------	--------------

Bateria Lipo para drone Cnhl Black 6s 1300mah 22.2v 100c Conector Xt60 O equipamento deverá incluir uma bateria LiPo de alta performance, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de 1300mAh, tensão nominal de 22,2V (6 células – 6S1P), taxa de descarga contínua de 100C e taxa de pico (burst) de 200C,garantindo desempenho elevado em aplicações que exigem alta potência. A bateria deverá permitir taxa de carga de até 5C, contar com conector de saída XT60 e conector de balanceamento no padrão JST/XH. A fiação deverá ser em bitola AWG 12. As dimensões aproximadas da bateria devem ser de 51 x 35 x 78 mm (com tolerância de 1 a 5 mm) e o peso aproximado de 230g (±5g). O item deverá ser apropriado para uso emdrones FPV de alta performance, carros RC e aeromodelos, oferecendo elevada estabilidade elétrica, baixa resistência interna e excelente desempenho térmico.

6	Expower	UN	2	R\$ 500,00	R\$ 500,00
---	---------	----	---	------------	------------

Carregador de bateria Balanceador compatível com lmaxB6 80w Sem Fonte Lipo-life- lion. O equipamento deverá incluir um carregador e balanceador de bateriascompatível com modelo lmax B6 (versão compatível, não SKYRC), com capacidade de operar com baterias dos tipos LiPo, Li-ion, Li-Fe, NiMH, NiCd e Pb(chumbo-ácido). O carregador deverá suportar baterias LiPo de 1 a 6 células, com corrente de carga ajustável entre 1A e 5A, corrente de descarga entre 0.1A e 2.0A, potência máxima de carga de 80W e potência máxima de descarga de 5W. Deverá contar com as funções: CHARGE(carga normal), FAST (carga rápida), DISCHARGE (descarga),

STORAGE (nível de armazenamento), BALANCE (balanceamento individual de células) e CYCLE (ciclagem de carga e descarga, até 5 ciclos). O equipamento deverá permitir o armazenamento de até 5 perfis de bateria, possuir sistema de corte automático por tempo ou fim de ciclo, e monitoramento de tensão de entrada. Deverá ser fornecida uma fonte de alimentação externa, compatível, com tensão de saída entre 11V e 18V e corrente mínima de 5A a 12V, com plug compatível com a entrada do carregador Imax B6, permitindo seu funcionamento de forma autônoma em ambiente interno sem necessidade de alimentação por bateria automotiva. O conjunto deverá ser entregue com os seguintes acessórios: 1 cabo para carga

IMAX

UN

2

R\$ 239,00

R\$ 478,00

Rádio controle: Controlador de similar ao rádio Radiomaster Pocket EdgeTX 2.4G / ELRS. O equipamento deverá incluir um controle remoto modelo RadioMaster Pocket, com módulo interno baseado no protocolo ExpressLRS 2,4 GHz, configurado no Modo 2 (acelerador à esquerda). O rádio deverá vir com o firmware EdgeTX pré-instalado, permitindo total compatibilidade com sistemas modernos de controle remoto para drones FPV e aeromodelos. Deverá possuir gimbais com sensores de efeito Hall, garantindo maior precisão e durabilidade, e tela LCD retroiluminada de 128x64 pixels para exibição das funções. O controle deverá ser alimentado por duas baterias 18650 (não inclusas), com suporte a carregamento via porta USB-C integrada. A antena deverá ser dobrável, facilitando o transporte e o armazenamento. O equipamento também deverá contar com baía de módulo externo no padrão nano, compatível com módulos adicionais como TBS Crossfire Nano e Tracer. O equipamento deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.

Radiomaster

UN

2

R\$ 1.050

R\$ 2.100,00

GPS para drone similar ao Walksnail WS-M181 GPS M10 GNSS BUILT-IN QMC5883 Bússola Antena Cerâmica para Avião RC FPV Freestyle Peças DIY de Longo Alcance. O equipamento deverá incluir um módulo GPS com bússola integrada similar ao modelo Walksnail WS-M181, compatível com sistemas de controle de voo como a SpeedyBee F405 V4, utilizando comunicação via protocolo padrão UART. O módulo deverá ser equipado com chipset GNSS UBX-M10050 baseado na plataforma u-blox M10, com suporte aos principais sistemas de navegação global: GPS, GLONASS, BDS (BeiDou), GALILEO, SBAS e QZSS, operando na banda L1. O módulo deverá possuir 72 canais de recepção, com taxa de atualização

WALKSNAIL

UN

2

R\$ 190,00

R\$ 380,00

10	<p>configurável entre 1Hz e 10Hz, sendo 10Hz o valor padrão de fábrica. A precisão Câmera FPV THERMAL Detector não resfriado de óxido de vanádio de alta sensibilidade, com suporte para resolução de 256x192. Suporte para saída de sinal analógico suporta correção automática, manual e correção de fundo. Design de modelo pequeno, fácil de integrar integração de cápsulas de drones, equipamentos inteligentes etc.</p>	AXIS FLYING	UN	2	R\$ 2.900,00	R\$ 5.800,00
11	<p>Bateria para óculos e controle 18650 3.7V 1500mah de ion recarregável</p>	RONTEK	UN	6	R\$ 69,00	R\$ 414,00
11	<p>O radio AirSpy HF+ é um receptor de alta performance, projetado para operar em frequências de HF e VHF. Ele oferece uma faixa de frequência de 9 kHz a 31 MHz e de 60 MHz a 260 MHz, com uma taxa de amostragem de 768 kHz. O equipamento possui um conversor analógico-digital de 16 bits, garantindo alta precisão e sensibilidade na recepção de sinais. O AirSpy HF+ é compatível com diversos softwares de SDR (Software Defined Radio), permitindo uma ampla gama de aplicações e configurações. Ele é alimentado via USB, facilitando a integração com computadores e outros dispositivos. O receptor é compacto e leve, ideal para uso em ambientes diversos, incluindo operações móveis e fixas. O equipamento deverá ser fornecido novo, em embalagem original lacrada, acompanhado de todos os acessórios padrão do fabricante e manual de instruções.</p>	AIRSPY	UN	1	R\$ 2.480,00	R\$ 2.480,00
12	<p>Kit Estação de Energia e painel solar dobrável de 160W similar ao RIVER 2 PRO PAINEL SOLAR 160W dobrável + CABOS E CONEXÕES + BOLSA DE TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DC PAINEL SOLAR Potência : 800w / 1600w na função X-BOOST Capacidade : 768Wh.</p>	ECOFLOW	UN	1	R\$ 9.900,00	R\$ 9.900,00

VALOR TOTAL: R\$ 29.048,00

Garantia: 90 dias | Validade da proposta: 90 dias

Razão social: 55.593.835 NATALIA DE FATIMA SIQUEIRA MELO

CNPJ: 55.593.835/0001-94 | Inscrição estadual: 331.085.126.114 | Inscrição municipal: 14843

Telefone: (11) 4699-9997 | Celular: (11) 96394-8287 | E-mail: nataliaftmsiqueira@gmail.com

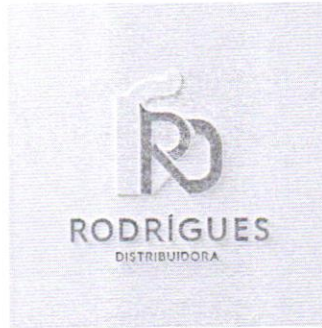
Rua Pedro Clemente Fernandes, 869 | D'Ajuda | Guararema | São Paulo | CEP: 08900-000

Dados bancários: Banco do Brasil | Agência: 2098-2 | Conta corrente: 25999-3

Data: 06/06/2025

Assinatura

FL Nr 901  

**PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA**

Rodrigues Distribuidora

Inscrição Estadual: 05.446.461-7 – CNPJ: 46.814.846/0001-66

Rua: Professor Castelo Branco,46 – Manaus (AM)

Fone: (92) 98457-8558

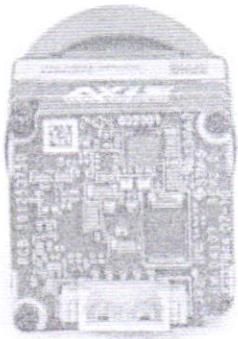
Email: [juan.rodrigues.principal@gmail.com](mailto:juan.rodrigues.principal@gmail.com)




Prezado(a),

Apresentamos a seguir nossa proposta comercial atualizada, referente à **Dispensa Eletrônica N° 90037/2025**, conforme valores finais ofertados:

Item	Descrição	Qt.	Valor Unitário	Valor Total
10	<p><b>Nova câmera térmica para câmera drone fpv CE-3F 25fps/50fps de alta resolução 256x192 / 640x512/ 384x288</b></p> <p><b>Informações Gerais</b></p> <p><b>【Características da função】</b>                      Detector não resfriado de óxido de vanádio de alta sensibilidade, com suporte para resolução de 256x192/256*192 384x288/640 x512                      - Suporte para saída de sinal analógico                      - Suporta correção automática, manual e correção de fundo                      - Design de modelo pequeno, fácil de integrar</p> <p><b>【Cenários de aplicação】</b>                      - Integração de cápsulas de drones, equipamentos inteligentes, etc.</p>	02	R\$ 2.774,99	R\$ 5.549,98

**AXIS**  
CCTV



PARAMETER				
Thermal imaging camera. (CVBS OUTPUT) Multiple colors to choose from				
Specification	Overview	TC25a	TC364	TC640
	Resolution	256*192	384*288	640*512
	Detector Type	Vanadium Oxide Uncooled Infrared Focal Plane Detector		
	Effective Frame Rate	25fps	60fps	
	Pixel Pitch	12µm		
	NETD	40mk		
Lens Parameters	Spectral Band	6 - 14µm		
	Lens Parameters	9.7mm F1.0	9.7mm F1.0	9.1mm F1.0
	FOV (H*V)	6.7mm: 18.1°(H)×13.6°(V)	9.7mm: 26.4°(H)×19.81°(V)	9.1mm: 48.3°(H)×38.6°(V)
Other parameters	Polarity/Palette	White heat, black heat, fusion, iron red, fusion		
	Power Supply Input	5V-16V		
	power	≤0.8W		
	output	CVBS		
	Analog Video	PAL		
	Dimensions (without lens)	20mm×20mm		
	Weight (without lens)	623g		
	Operating Temperature	-40°C ~ +60°C		
	Storage Temperature	-45°C ~ +85°C	-50°C ~ +85°C	
	Structure size	≤39mm×20mm×20mm		

**Prazo de entrega:** conforme especificado no edital.

**Validade da proposta:** conforme especificado no edital.

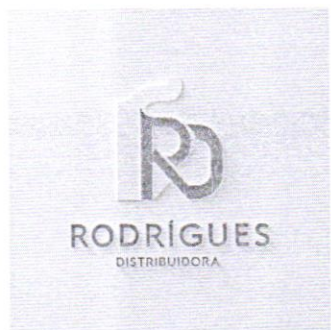
**Local de entrega:** conforme especificado no edital.

**Condições de pagamento:** conforme edital.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,





**PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA**

Rodrigues Distribuidora

Inscrição Estadual: 05.446.461-7 – CNPJ: 46.814.846/0001-66

Rua: Professor Castelo Branco,46 – Manaus (AM)

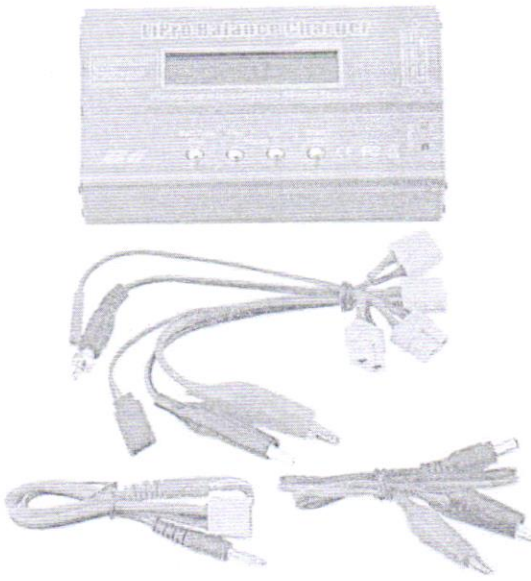
Fone: (92) 98457-8558

Email: [juan.rodrigues.principal@gmail.com](mailto:juan.rodrigues.principal@gmail.com)

Prezado(a),

Apresentamos a seguir nossa proposta comercial atualizada, referente à **Dispensa Eletrônica N° 90037/2025**, conforme valores finais ofertados:

Item	Descrição	Qt.	Valor Unitário	Valor Total
07	<p><b>Carregador e Balanceador Imax B6 80W 6A com conector XT60</b></p> <p><b>NÃO ACOMPANHA FONTE DE ALIMENTAÇÃO</b></p> <p>Imax B6 Carregador E Balanceador Inteligente de baterias                      Origem CHINA não é da SKYRC                      Bateria Lipo - Life - Lion - NICD - NIMH</p> <p>Especificações do Produto</p> <p>Carrega, descarrega, balanceia e cicla suas baterias</p> <p>LiPo - 1~6 Células                      Li-ion - 1~6 Células                      Li-Fe - 1~6 Células                      Ni-MH - 1~15 Células                      Ni-Cd - 1~15 Células                      Pb (chumbo ácido) - 2~20V</p> <p>Funções:                      CHARGE - carrega                      FAST - carrega no modo rápido                      DISCHARGE - descarrega                      STORAGE - deixa a bateria na voltagem correta para armazenamento                      BALANCE - balanceia as células individualmente</p>	02	R\$ 225,49	R\$ 450,98

<p>CYCLE - efetua até 5 ciclos de carga/descarga</p> <p>Voltagem de entrada: 11~18V - funciona na bateria do carro ou com fonte Força do Circuito: Max Carga 80W / Max Descarga 5W Corrente: carga de 1 a 5 ampéres Taxa de Corrente de Descarga: 0.1 - 2.0A Armazenamento de até 5 preferências Corte de carga por limite de tempo, previne danos Monitoramento da Voltagem de Entrada Corte da carga ao fim do ciclo</p> <p>Itens inclusos: 1 carregador IMAX B6 1 cabo para carga em baterias com terminal XT60 1 cabo para conexão a uma fonte de energia entre 11 e 18v 1 cabo para carga em baterias com terminal JST 1 cabo para carga em baterias com terminal FUTABA/JR 1 cabo com garras jacaré para carga em baterias com outros tipos de conectores 1 manual em inglês</p> 			
---	--	--	--

**Prazo de entrega:** conforme especificado no edital.

**Validade da proposta:** conforme especificado no edital.

**Local de entrega:** conforme especificado no edital.

**Condições de pagamento:** conforme edital.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

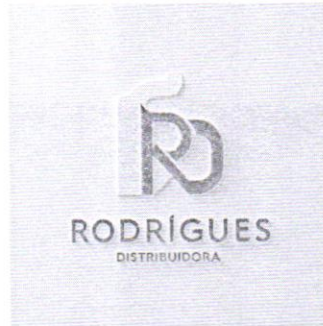
Atenciosamente,



---

Representante legal

**Rodrigues Distribuidora**



**PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA**

Rodrigues Distribuidora

Inscrição Estadual: 05.446.461-7 – CNPJ: 46.814.846/0001-66

Rua: Professor Castelo Branco,46 – Manaus (AM)

Fone: (92) 98457-8558

Email: [juan.rodrigues.principal@gmail.com](mailto:juan.rodrigues.principal@gmail.com)

Prezado(a),

Apresentamos a seguir nossa proposta comercial atualizada, referente à **Dispensa Eletrônica N° 90037/2025**, conforme valores finais ofertados:

Item	Descrição	Qt.	Valor Unitário	Valor Total
02	<p><b>KIT 4 pares de hélice gemfanfuracão 51477 5.1x4.77x3 hélice de3 lâminas</b></p> <p>Material: Policarbonato de alta qualidade</p> <p>Tipo de Produto: Pacote com 4 pares da hélice Gemfan Hurricane 51477 (modelo 5.1x4.77x3, 3 pás)</p> <p>Design e Estilo: Design aerodinâmico de 3 pás para desempenho ideal</p> <p>Uso e Propósito: Ideal para drones de corrida e freestyle FPV de 5 polegadas</p> <p>Cenário Típico de Aplicação: Indicado para diversos ambientes de competição FPV</p> <p>Formato e Dimensões:</p> <p>Diâmetro: 5,1 polegadas (~129,3 mm)</p> <p>"Pitch" (ângulo de passo): entre 4,7" e 4,77" (~120–121 mm)</p>	02	R\$ 85,50	R\$ 171,00

**Desempenho Otimizado para Corridas FPV**

As hélices Gemfan Hurricane 51477 representam o auge do desempenho no mundo das corridas FPV com drones RC.

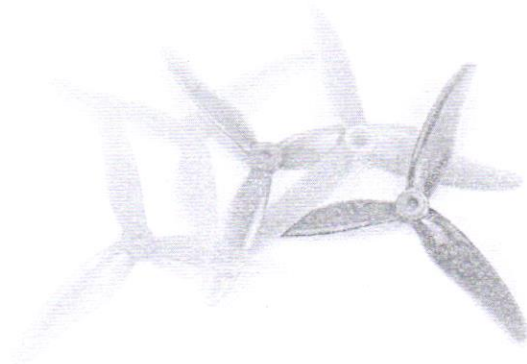
Meticulosamente fabricadas em policarbonato (PC) de alta qualidade, essas hélices oferecem uma combinação ideal de durabilidade e leveza. O design aerodinâmico de 3 pás não apenas melhora a eficiência, mas também contribui para uma experiência de voo mais silenciosa. Com dimensões de 5.1x4.77x3 polegadas, são especificamente projetadas para se adequar a uma variedade de drones de 5 polegadas, tornando-se um complemento versátil para seu equipamento de corrida.

**Confiabilidade e Facilidade de Instalação**

Seja você um piloto experiente de FPV ou um entusiasta do faça-você-mesmo, as hélices Gemfan Hurricane 51477 são projetadas para facilitar o uso, oferecem flexibilidade nas opções de compra. Sua construção robusta garante resistência às exigências de corridas em alta velocidade e manobras de freestyle. O processo de instalação é simples, permitindo a substituição rápida das hélices antigas por essas atualizações de alto desempenho.

**Projetadas para Vantagem Competitiva**

As hélices Gemfan Hurricane 51477 não são hélices comuns; elas refletem o compromisso do fabricante em fornecer ao público de corridas FPV RC o melhor equipamento possível. Seu design é otimizado para corridas, proporcionando o empuxo necessário para cortar o ar e manter o controle durante os momentos mais intensos da competição. Seja em eventos de freestyle ou em corridas competitivas, essas hélices oferecem a vantagem necessária para superar a concorrência.



*[Handwritten signature]*



**Prazo de entrega:** conforme especificado no edital.

**Validade da proposta:** conforme especificado no edital.

**Local de entrega:** conforme especificado no edital.

**Condições de pagamento:** conforme edital.

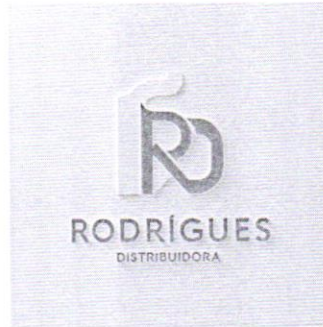
Sem mais, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



---

Representante legal  
Rodrigues Distribuidora



**PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA**

Rodrigues Distribuidora

Inscrição Estadual: 05.446.461-7 – CNPJ: 46.814.846/0001-66

Rua: Professor Castelo Branco,46 – Manaus (AM)

Fone: (92) 98457-8558

Email: [juan.rodrigues.principal@gmail.com](mailto:juan.rodrigues.principal@gmail.com)

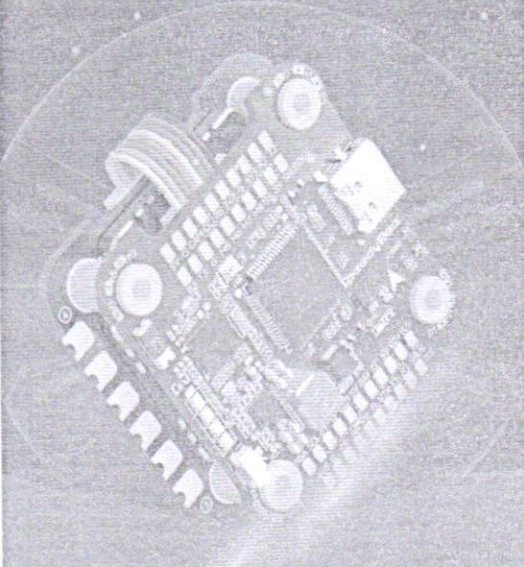
Prezado(a),

Apresentamos a seguir nossa proposta comercial atualizada, referente à **Dispensa Eletrônica N° 90037/2025**, conforme valores finais ofertados:

Item	Descrição	Qt.	Valor Unitário	Valor Total
03	<p><b>Controlador de voo f405v4 pilha bis 55a 4-em-1 esc&amp;fc30x30 rcinavbetaflight configurar bluetooth 3-6s fpv.</b></p> <p>Especificação Detalhes  Nome do Produto SpeedyBee F405 V4 30x30  Flight Controller  MCU STM32F405  IMU (Giroscópio/Acelerômetro) ICM42688P  Porta USB Tipo C  Barômetro Integrado  Chip OSD AT7456E  Bluetooth BLE Suportado (configuração via MSP a 115200 baud em UART4)  Wi-Fi Não suportado  Conexão com DJI Air Unit Via conector de 6 pinos ou solda direta  Conector DJI de 6 pinos Compatível com DJI O3 / RunCam Link / Caddx Vista / DJI Air Unit V1 – sem necessidade de adaptador  Slot MicroSD (Blackbox) Suporta SDSC/SDHC até 32 GB (SDXC não recomendado) – formatação em FAT16/32  Sensor de Corrente Suportado – ajuste para ESC BLS 55A: escala = 400, offset = 0  Tensão de Entrada 3S-6S LiPo (via pinos G, BAT do conector de 8 pinos ou pads inferiores)</p>	02	R\$ 1.044,99	R\$ 2.089,98

	<p>Saída de 5V 9 pads no total, carga máxima de 3 A          Saída de 9V 2 grupos de pads, carga máxima de 3 A          Saída de 3,3V Suporta até 500 mA (ideal para receptores)          Saída de 4,5V Suporta até 1 A (ideal para GPS/receptores via USB)          Sinal ESC Pads M1–M4 (inferior) e M5–M8 (frontal)          UART UART1, UART2, UART3, UART4 (BLE), UART5 (telemetria ESC), UART6          Telemetria ESC Via UART5          I²C Suportado (pads SDA &amp; SCL) para bússola, sonar, etc.          Led Betaflight Suportado (pads LED na parte frontal)          Buzzer Pads BZ+ e BZ-          Botão BOOT Permite entrar em DFU (flash firmware) e controlar LEDs (curto toque = ciclo de mod, longo = alterna entre modos)          Entrada RSSI Via pad "RS" na parte frontal          SmartPort / F.Port Não suportado          Firmware Compatível BetaFlight (padrão), INAV          Nome de Alvo do Firmware SPEEDYBEEF405V4          Montagem 30,5 × 30,5 mm (furos de 4 mm)          Dimensões 41,6 × 39,4 × 7,8 mm (C × L × A)          Peso 10,5 g</p>			
				

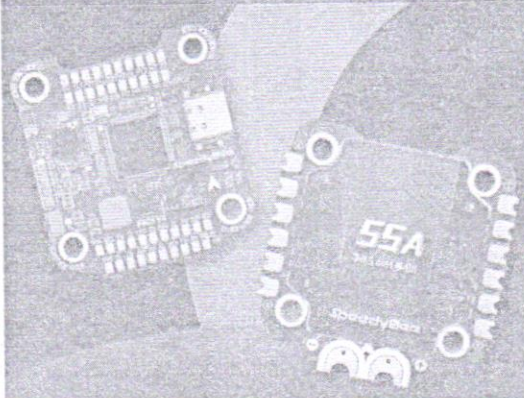
SpeedyBee®



SpeedyBee F405 V4 BLS 55A Stack

unbelievable price!

-  Wireless RC & ESC full configuration
-  Real 55A ESC upgraded to 55A with heat sink
-  Dual gyroscope power supply filtering
-  Onboard 4-level battery indicators
-  Support 8 motors
-  4 x LED strips soldering pads
-  5V 3A BEC 9V 3A BEC 5V & 9V BECs upgraded to 3A output
-  Fixed SD card compatibility issue
-  Change motor direction wirelessly
-  10000µF huge filtering capacitor
-  DJI Air Unit Plug and Play
-  Bolt-in trimmer



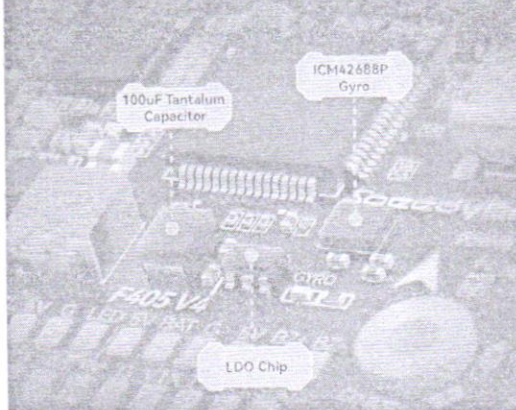
### ESC upgraded to 55A with heat sink.

The PCB design has been refined, with copper thickness increased from 2 to 3 ounces and enhanced MOSFET specifications. Continuous current now reaches 220A across all channels, peaking at 280A for 10 seconds. An added aluminum alloy heat sink ensures efficient MOSFET heat dissipation for stable ESC output. It delivers a genuine 55A output, primed for your baddest high-powered 6S motors.



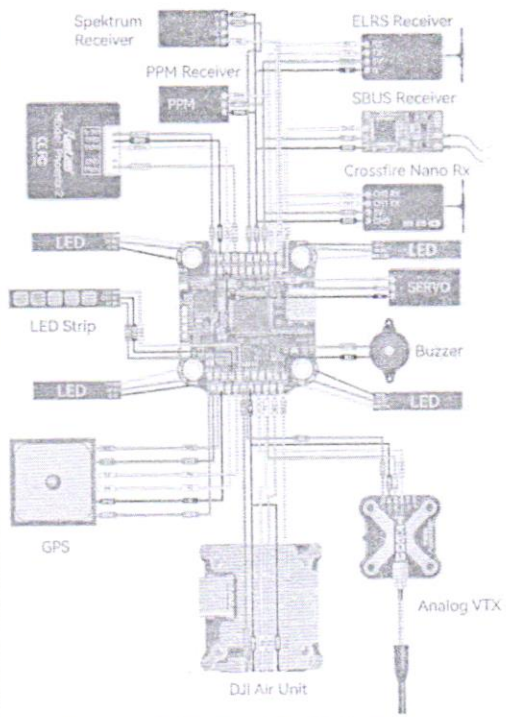
### ICM42688P Gyro and clean power supply.

Featuring MaxLinear's esteemed LDO power chip, the gyroscope gets dedicated power, enhancing surge protection by 320%. A 100uF filtering tantalum capacitor shields gyro data from power interferences. This ensures precise flight responsiveness, letting you truly savor the joy of flying!

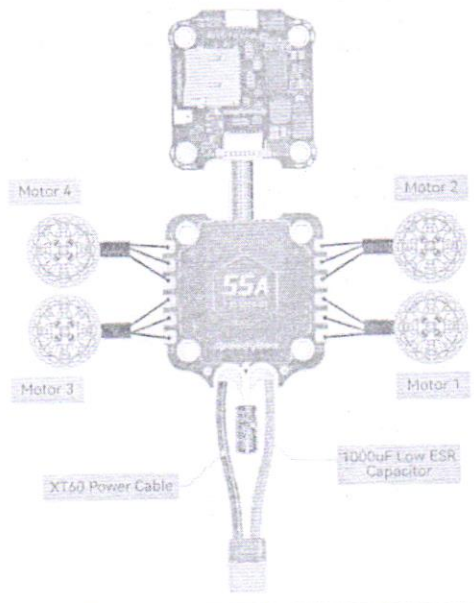




### Wiring Diagram

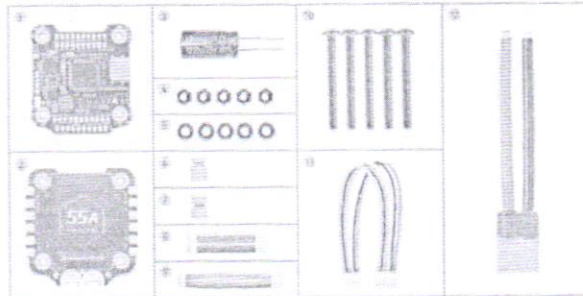


### Connection with the FC & Motors



## Package

### Option 1 - SpeedyBee F405 V4 55A 30x30 Stack



- ① SpeedyBee F405 V4 Flight Controller x 1
- ② SpeedyBee BLS 55A 4-in-1 ESC x 1
- ③ 35V 1000uF Low ESR Capacitor x 1
- ④ M3 Nylon Nut x 5
- ⑤ M3 silicone O Ring x 5
- ⑥ M3\*8mm Silicone Grommets(for FC) x 1
- ⑦ M3\*8.1mm Silicone Grommets(for ESC) x 1
- ⑧ SH 1.0mm 25mm-length 8pin Cable(for FC-ESC connection) x 1
- ⑨ SH 1.0mm 75mm-length 8pin Cable\* x 1
- ⑩ M3\*30mm Iner-hexagon Screws x 5
- ⑪ DJI 6pin Cable(80mm) x 1
- ⑫ XT60 Power Cable(70mm) x 1

\* When the ESC tail faces the drone's front, use this cable for the flight controller and ESC, both ends plug interchangeably.

**Prazo de entrega:** conforme especificado no edital.

**Validade da proposta:** conforme especificado no edital.

**Local de entrega:** conforme especificado no edital.

**Condições de pagamento:** conforme edital.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

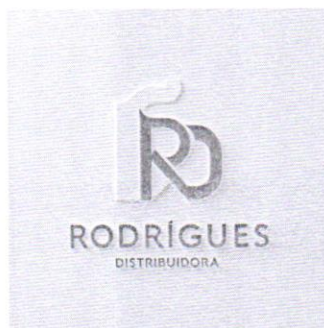
Atenciosamente,



FL Nr 119

---

Representante legal  
**Rodrigues Distribuidora**



**PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA**

Rodrigues Distribuidora

Inscrição Estadual: 05.446.461-7 – CNPJ: 46.814.846/0001-66

Rua: Professor Castelo Branco,46 – Manaus (AM)

Fone: (92) 98457-8558

Email: [juan.rodrigues.principal@gmail.com](mailto:juan.rodrigues.principal@gmail.com)

Prezado(a),

Apresentamos a seguir nossa proposta comercial atualizada, referente à **Dispensa Eletrônica N° 90037/2025**, conforme valores finais ofertados:

Item	Descrição	Qt.	Valor Unitário	Valor Total
09	<p><b>GPS Walksnail WS-M181</b></p> <p>Especificação  nome Caminhada WS-M181GPS  Chip: M10 (chip de dez gerações)  Frequência: GPS L1,GLONASS  L1,BDSB1,GALILEO E1,SBAS L1.QZSS L1  Potência: 5V  Tamanho: 18mm * 18mm * 4,6mm  Antena: antena cerâmica (processo de pulverização de óleo, evita arranhões e oxidação)  Recebendo canais: 72 canais de pesquisa  Bússola: QMC5883  Taxa de transmissão: 115200dps  Protocolo de saída: NMEA UBLOX (protocolo duplo)  Frequência de saída: 1Hz-10Hz, padrão 10Hz  Precisão da velocidade: 0,05 m/s  Precisão de posicionamento horizontal: 2D  ACC1,5m (ar aberto)  Sensibilidade de recepção:  Trace-162dBm  Captura -160dBm  Características dinâmicas:  Altitude: 50000m  Velocidade: 500m/s  Aceleração: 4G  Temperatura de operação: -40°C-+85°C</p>	02	R\$ 380,00	R\$ 760,00

Temperatura de armazenamento: -40°C+105°C  
Ponto de bala  
Com tamanho pequeno, peso leve, posicionamento rápido e conexão estável. É adequado para FPV, avião RC, quadcopter e outros para aprimorar a experiência de voo.



**Prazo de entrega:** conforme especificado no edital.

**Validade da proposta:** conforme especificado no edital.

**Local de entrega:** conforme especificado no edital.

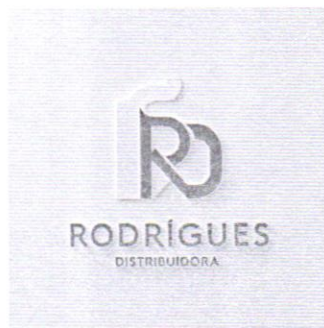
**Condições de pagamento:** conforme edital.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente

Representante legal  
Rodrigues Distribuidora

**PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA**

Rodrigues Distribuidora

Inscrição Estadual: 05.446.461-7 – CNPJ: 46.814.846/0001-66

Rua: Professor Castelo Branco,46 – Manaus (AM)

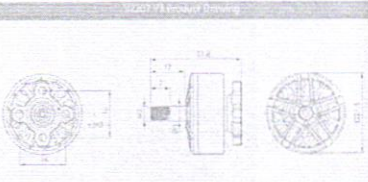
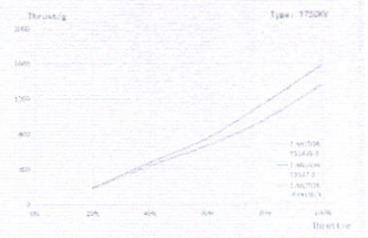
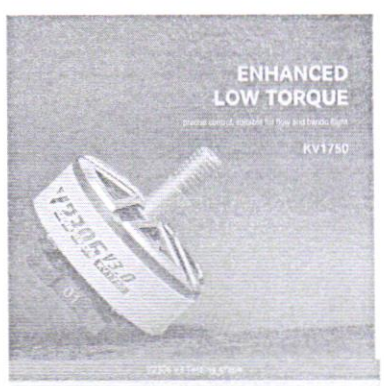
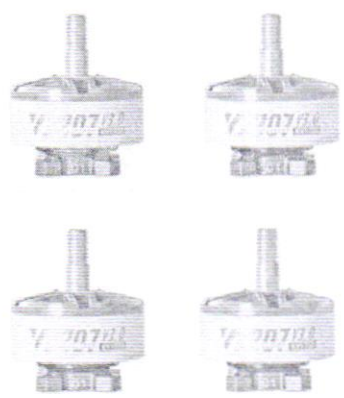
Fone: (92) 98457-8558

Email: [juan.rodrigues.principal@gmail.com](mailto:juan.rodrigues.principal@gmail.com)

Prezado(a),

Apresentamos a seguir nossa proposta comercial atualizada, referente à **Dispensa Eletrônica N° 90037/2025**, conforme valores finais ofertados:

Item	Descrição	Qt.	Valor Unitário	Valor Total
01	<b>Kit com 4 motores T-motor veloxv2207 v3 1750kv</b>  Composto de 2 motores CW e 2 motores CCW  Material: Material composto de alta qualidade Tipo e Categoria: Motor de Helicópteros para Drones FPV Freestyle Uso e Finalidade: Aprimorar desempenho de drones DIY Desempenho e Propriedade: Velocidade de rotação 1750KV Peças e Acessórios: Inclui parafusos para montagem Recomendada Idade: Adequado para usuários acima de 14 anos	02	R\$ 570,00	R\$ 1.140,00



**KV1750 Specifications**

KV	Configured to	Shaft Diameter	Lead	Weight (incl. Cells)	Rated Voltage (V)	100% RPM	Max. Power (W)	Peak Current (A)
750KV	1750R	20mm O.D. Case	20K PCB	37.5	6V	1.25	164.3	24.0
1490KV	1750R	20mm O.D. Case	20K PCB	37.5	6V	1.58	218.5	32.0
2050KV	1750R	20mm O.D. Case	20K PCB	37.5	6V	1.88	243.4	36.5
3500KV	1750R	20mm O.D. Case	20K PCB	37.5	6V	2.75	343.5	51.2

**Prazo de entrega:** conforme especificado no edital.

**Validade da proposta:** conforme especificado no edital.

**Local de entrega:** conforme especificado no edital.

**Condições de pagamento:** conforme edital.

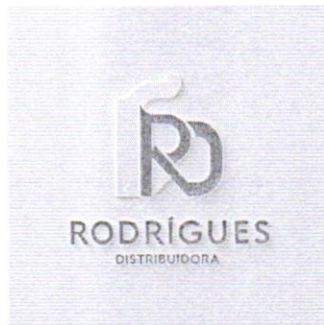
Sem mais, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



---

Representante legal  
**Rodrigues Distribuidora**



### PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA

Rodrigues Distribuidora

Inscrição Estadual: 05.446.461-7 – CNPJ: 46.814.846/0001-66

Rua: Professor Castelo Branco,46 – Manaus (AM)

Fone: (92) 98457-8558

Email: [juan.rodrigues.principal@gmail.com](mailto:juan.rodrigues.principal@gmail.com)

Prezado(a),

Apresentamos a seguir nossa proposta comercial atualizada, referente à **Dispensa Eletrônica N° 90037/2025**, conforme valores finais ofertados:

Item	Descrição	Qt.	Valor Unitário	Valor Total
06	<p><b>Óculos FPV com rádio 008D 5.8G40CH 4.3 Polegada 800*480</b></p> <p><b>Características principais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Design modular – a tela de 4,3" pode ser usada como monitor independente no rádio ou com tripé.</li> <li>• Tela LCD brilhante de 4,3" otimizada para corridas FPV ou uso em aviões RC.</li> <li>• Receptor 5,8 GHz com 40 canais integrado, especialmente compatível com RaceBand.</li> <li>• Função de busca automática com indicação do canal ativo no visor.</li> <li>• Bateria interna de 3,7 V / 2000 mAh proporciona cerca de 2 horas de uso.</li> <li>• Design ergonômico que se adapta ao rosto, com lente de 92% de transparência (sem distorções), reduzindo borrões.</li> <li>• Peso leve: 375 g com bateria de 2000 mAh.</li> <li>• Resolução de tela: 800 × 480 px, alta luminosidade.</li> </ul> <p><b>Especificações Técnicas</b></p> <p><b>Dimensões e Peso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensões do corpo: 155 × 144 × 113 mm</li> <li>• Peso total: 375 g (com bateria incluída)</li> <li>• Cinto ajustável em três direções</li> <li>• <b>Tela</b></li> <li>• Tamanho: 4,3"</li> </ul>	02	R\$ 696,38	R\$ 1.392,77

- Resolução: 800 × 480 px (sem borrões mesmo com lente de aumento)
- Brilho: 300 cd/m<sup>2</sup>, LED backlight especial para uso externo
- Ângulo de visão: ao redor de 12 horas (visão superior)
- **Lente**
- Aumento de imagem de 2,8× para um efeito imersivo
- Transparência de 92%, sem distorção de luz
- **Conectividade e Entradas**
- Entrada de vídeo: CVBS
- Saída de áudio: saída para fones de ouvido
- Leitor de cartão TF (até 32 GB, classificado como C10)
- Entrada USB DC 5 V IN
- Corrente de operação: 550 mA @ 5 V
- Corrente de carga interna máxima: 750 mA @ 5 V
- Para uso durante carregamento, utilize fonte ≥ 2 A @ 5 V
- **Bateria**
- Bateria interna de polímero de lítio 3,7 V / 2000 mAh
- Indicador LED: vermelho durante carregamento e verde ao carregar totalmente

**Botões e Controles**

Botão	Função principal	Função com menu acionado
K1 – Search/AV	Curto: busca automática de sinal; Longo: alterna RF ou AV; Em reprodução: ajuste de volume	Ajusta volume
K2 – Menu/Power	Curto: abre menu OSD; Longo (3 s): liga/desliga	“Voltar” no menu
K3 – REC/Play/OK	Curto: iniciar/parar gravação; Longo: entrar no modo playback	“Confirmar”
K4 – Band+/VOL+	Curto: troca Band (A,B,D,E,F,R); Longo: diminui volume	Sobe no menu
K5 – CH+/VOL-	Curto: troca canais (1-8); Longo: aumenta volume	Desce no menu

**Funções de Reprodução**

- Para acessar: menu → “Playback” (curto K1 + K3, ou

longo K3)

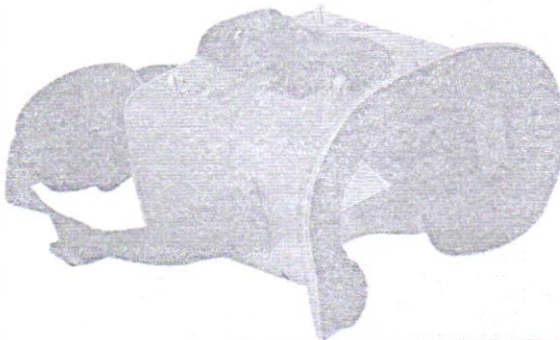
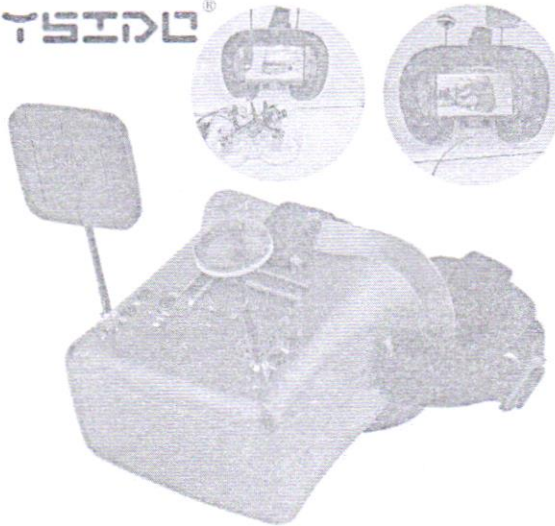
- Controle em modo playback:
  - K1: ajuste de volume
  - K2: menu de reprodução (volume, apagar, proteger)
  - K3: selecionar/reproduzir/pausar
  - K4: avanço rápido para trás
  - K5: avanço rápido para frente
- Formato de gravação: AVI progressive
- Cartão TF recomendado: até 32 GB (C10)

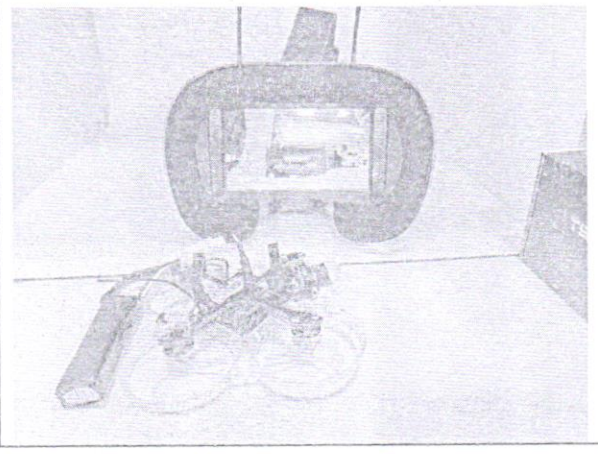
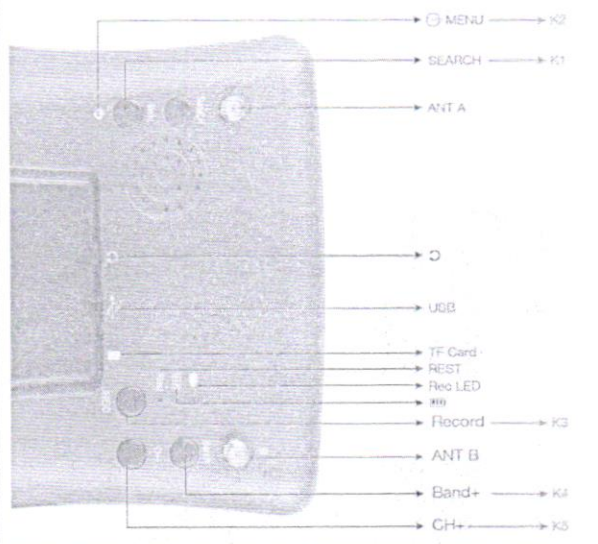
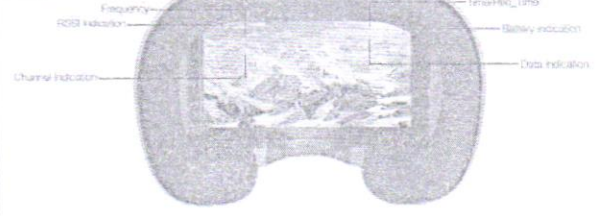
#### Observação sobre a bateria

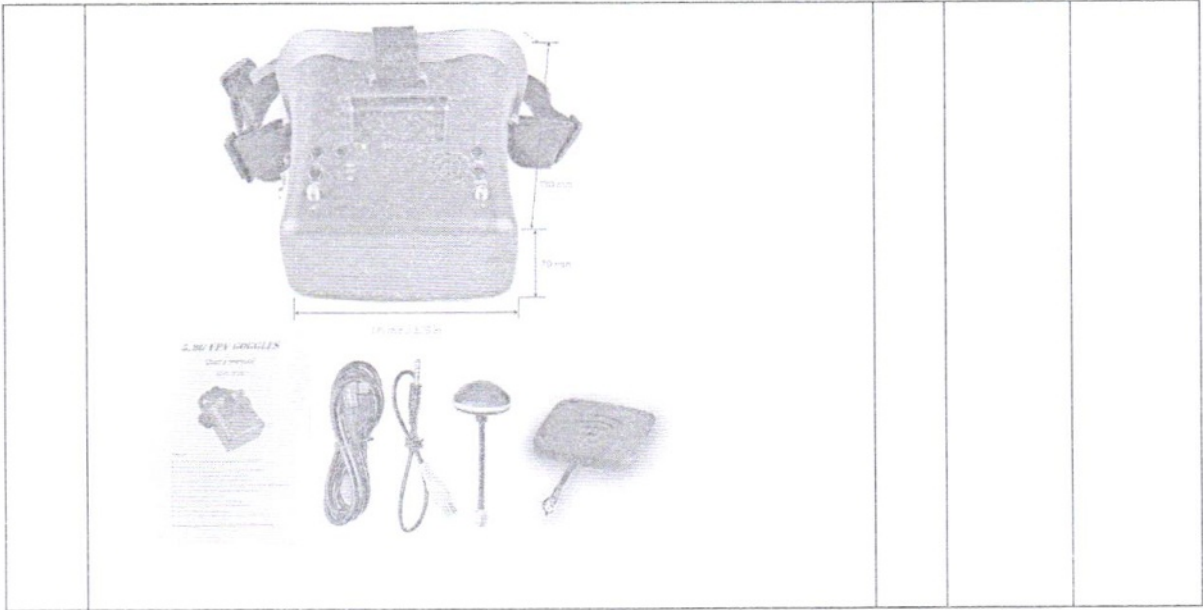
Caso não use o aparelho por longo período, carregue-o a cada quatro meses para prolongar a vida útil da bateria.

### 5. 8G 008D FPV Goggles

Y5100<sup>®</sup>







**Prazo de entrega:** conforme especificado no edital.

**Validade da proposta:** conforme especificado no edital.

**Local de entrega:** conforme especificado no edital.

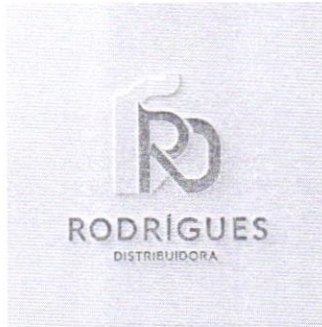
**Condições de pagamento:** conforme edital.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



Representante legal  
Rodrigues Distribuidora



**PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA**

Rodrigues Distribuidora

Inscrição Estadual: 05.446.461-7 – CNPJ: 46.814.846/0001-66

Rua: Professor Castelo Branco,46 – Manaus (AM)

Fone: (92) 98457-8558

Email: [juan.rodrigues.principal@gmail.com](mailto:juan.rodrigues.principal@gmail.com)

Prezado(a),

Apresentamos a seguir nossa proposta comercial atualizada, referente à **Dispensa Eletrônica N° 90037/2025**, conforme valores finais ofertados:

Item	Descrição	Qt.	Valor Unitário	Valor Total
08	<p><b>Controlador de rádio Radiomaster Pocket EdgeTX 2.4G ELRS até 16CH</b></p> <p>Características</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponível nas versões ExpressLRS e MPM CC2500</li> <li>• Pré-instalado com firmware EdgeTX</li> <li>• 18650 Baterias, todo o poder que você precisa para horas de diversão (baterias não incluídas)</li> <li>• Design portátil e leve com extremidades removíveis e antena dobrável</li> <li>• Características gimbals efeito salão como padrão para galopar suave e resposta precisa</li> <li>• Luzes LED integradas ajudam a visualizar as entradas do seu interruptor</li> <li>• Tela LCD retroiluminada oferecendo um equilíbrio perfeito de tamanho e funcionalidade</li> <li>• Aparar botões para aparar canal fácil</li> <li>• Baía do módulo externo compatível com os módulos RadioMaster Nano-size e TBS Nano Crossfire/Nano Tracer</li> <li>• 2 cores elegantes de carvão vegetal &amp; versão transparente e cores caso opcionais em azul, rosa, verde e laranja para se adequar ao seu estilo</li> </ul>	02	R\$ 807,48	R\$ 1.614,96

	<p><b>Especificações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artigo: Rádio do bolso</li> <li>• Dimensões físicas: 156.6*65.1*125.3mm (tamanho dobrado) /156.6*73.1*154.8mm (tamanho desdobrado)</li> <li>• Peso: 288 gramas</li> <li>• Frequência operacional: 2.400GHz-2.480GHz</li> <li>• Opções internas do RF: CC2500 multi-protocolo/ELRS 2.4GHz</li> <li>• Protocolos suportados: dependente do módulo</li> <li>• Potência RF: CC2500:100mW Max (20dBm) / ELRS FCC: 250mW Max (24dBm) / ELRS EU-LBT: 100mW Max (20dBm)</li> <li>• Tensão operacional: 6.6-8.4v DC</li> <li>• Distância do controle: &gt; 2km @ 20dBm</li> <li>• Sistema operacional: EdgeTX</li> <li>• Control canais: Máximo 16 (dependente do receptor)</li> <li>• Exibição: LCD monocromático 128*64</li> <li>• Bateria: 2pcs 18650 baterias (não incluídas)</li> <li>• Carregamento: Construído em carregamento USB-C QC3</li> <li>• Firmware atualizável: Via USB ou o cartão SD incluído</li> <li>• Gimbal: Efeito Hall</li> <li>• Baía do módulo: tamanho Nano (compatível com os módulos RadioMaster Nano-tamanho, TBS Nano Crossfire / Nano Tracer)</li> </ul> <p>Disponível com ExpressLRS e versão CC2500</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A versão CC2500 (padrão) apoia todos os protocolos CC2500</li> <li>• O ELRS (padrão) é pré-instalado com o ExpressLRS ISM FW (a potência máxima depende do hardware)</li> </ul> <p>Sobre a versão LBT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A versão CC2500 LBT (Europa) está limitada aos protocolos compatíveis com LBT FrSKY X/X2 LBT &amp; HoTT LBT</li> <li>• A versão ELRS LBT (Europa) é pré-instalada com o domínio ExpressLRS CE UE LBT FW (saída de potência limitada a 100mw)</li> </ul>			
--	---	--	--	--



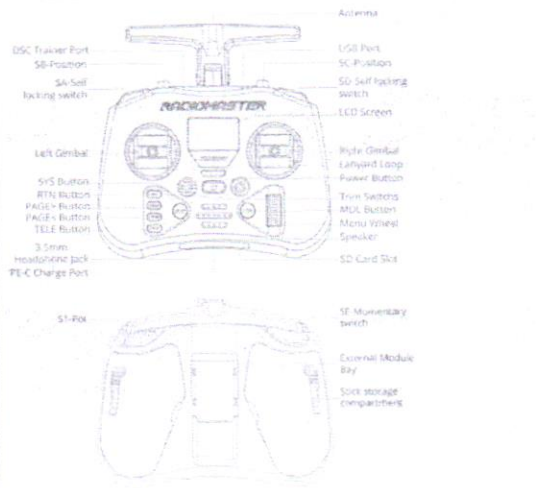
CONVENIENT TO CARRY EVERYWHERE

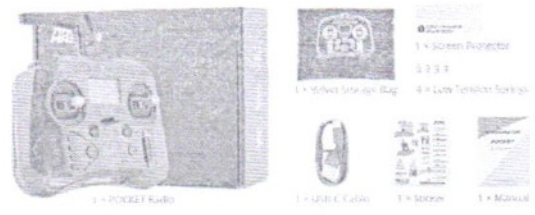


**REMOVABLE**  
STICK ENDS



**FOLDABLE**  
ANTENNA



	<p>Itens Incluídos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1* Rádio bolso</li> <li>• 1* Personalizado Carry Pouch</li> <li>• Cabo 1* USB-C</li> <li>• 1* protetor tela</li> <li>• 1* adesivo</li> <li>• 4* bateria tensão molas</li> <li>• 1* manual</li> </ul>  <p>1 * Pouch 1 * Cabo 1 * Screen Protector 1 * Adesivo 1 * Manual 4 * Bateria</p>			
--	--	--	--	--

**Prazo de entrega:** conforme especificado no edital.

**Validade da proposta:** conforme especificado no edital.

**Local de entrega:** conforme especificado no edital.

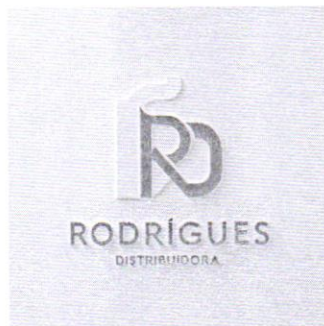
**Condições de pagamento:** conforme edital.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



Representante legal  
Rodrigues Distribuidora



**PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA**

Rodrigues Distribuidora

Inscrição Estadual: 05.446.461-7 – CNPJ: 46.814.846/0001-66

Rua: Professor Castelo Branco,46 – Manaus (AM)

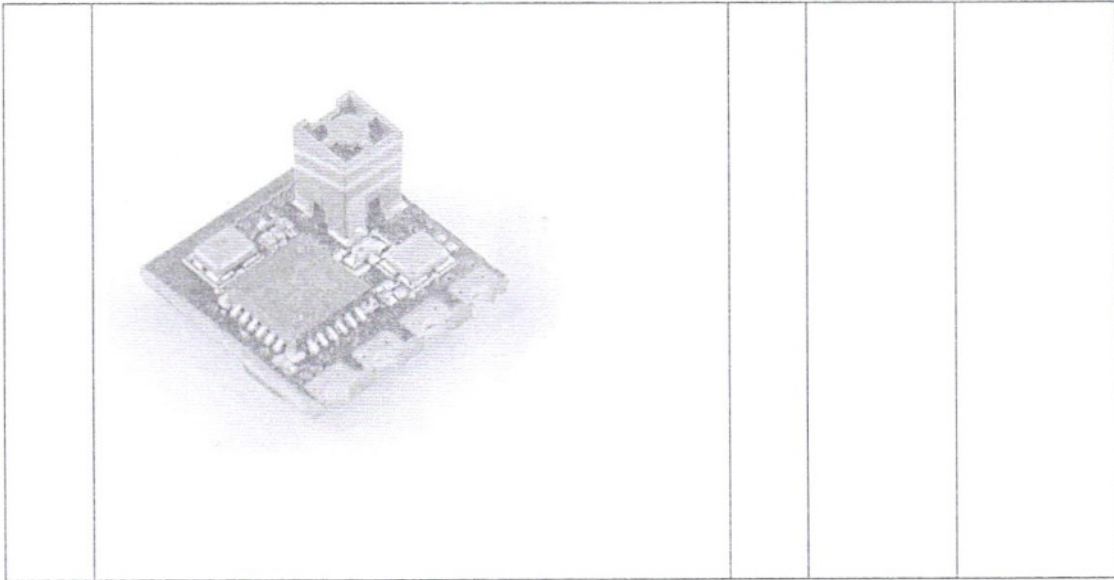
Fone: (92) 98457-8558

Email: [juan.rodrigues.principal@gmail.com](mailto:juan.rodrigues.principal@gmail.com)

Prezado(a),

Apresentamos a seguir nossa proposta comercial atualizada, referente à **Dispensa Eletrônica N° 90037/2025**, conforme valores finais ofertados:

Item	Descrição	Qt.	Valor Unitário	Valor Total
05	<p>Receptor de rádio para drone Happy Model EP2 RX 2.4 GExpress LRS ELRS Nano Receptor de Longo Alcance Para Módulo ES24TX.</p> <p>Tipo de frequência: ISM                      Microcontrolador (MCU): STM32L432KBU6                      Módulo RF: SX1280IMLTRT                      Antena: Cerâmica SMD integrada, omnidirecional                      Faixa de frequência: 2.400 – 2.500 MHz                      Taxa de atualização máxima: 500 Hz                      Taxa mínima de atualização: 25 Hz                      Tensão de operação: 5 V                      Peso: 0,47 g                      Dimensões: 10 × 10 × 6 mm                      Ganho máximo: 3,7 dB</p> <p>EP2_RX                      Specifications:                      Type: ISM ESP8285 MCU SX1280IMLTRT RF                      Module SMD Ceramic antenna</p>	02	R\$ 190,00	R\$ 380,00



**Prazo de entrega:** conforme especificado no edital.

**Validade da proposta:** conforme especificado no edital.

**Local de entrega:** conforme especificado no edital.

**Condições de pagamento:** conforme edital.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



---

Representante legal  
**Rodrigues Distribuidora**



**PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA**

Rodrigues Distribuidora

Inscrição Estadual: 05.446.461-7 – CNPJ: 46.814.846/0001-66

Rua: Professor Castelo Branco,46 – Manaus (AM)

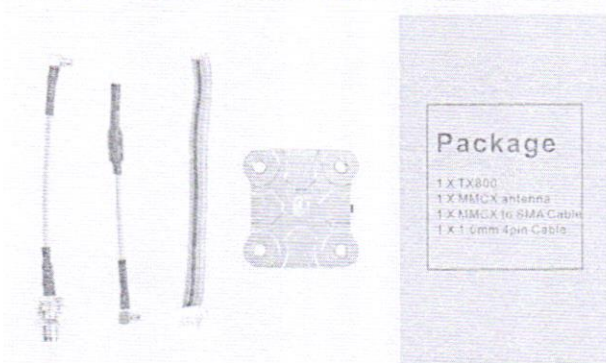
Fone: (92) 98457-8558

Email: [juan.rodrigues.principal@gmail.com](mailto:juan.rodrigues.principal@gmail.com)

Prezado(a),

Apresentamos a seguir nossa proposta comercial atualizada, referente à **Dispensa Eletrônica N° 90037/2025**, conforme valores finais ofertados:

Item	Descrição	Qt.	Valor Unitário	Valor Total
04	<p><b>Transmissor de vídeo TX800</b></p> <p>Faixa de frequência / canais: 5.8 GHz, 48 canais</p> <p>Potência de saída: PIT / 25 mW / 200 mW / 400 mW / 800 mW</p> <p>Corrente de trabalho: 5 V @ 250–750 mA</p> <p>Saída de tensão: 5 V @ até 250 mA</p> <p>Faixa de tensão de entrada: 3,7–5,5 V</p> <p>Impedância de entrada de vídeo: 75 Ω</p> <p>Conector de antena: MMCX</p> <p>Peso: 5,3 g</p> <p>Dimensões da placa de circuito impresso (PCB): 28 × 28 mm com montagem para parafusos M2 em padrão 20 × 20 mm</p>	02	R\$ 399,00	R\$ 798,00

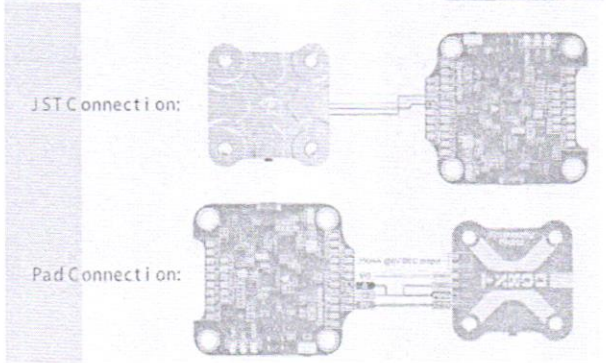


**Package**  
 1 X TX800  
 1 X MMCX antenna  
 1 X MMCX to SMA Cable  
 1 X 1.6mm 4pin Cable

**Support IRC Tramp Protocol**

TX800 supports the IRC TRAMP protocol and the modification of various hardware parameters through the remote control including frequency, working power and so on. If your flight controller supports Bluetooth or WiFi, you can also modify the radio transmitter parameters through the RemoteApp App.

The Best First Step is to check the firmware version. If it is not the latest version, please upgrade it to the latest version. The upgrade method is as follows:  
 1. Download the latest firmware from the official website.  
 2. Connect the TX800 to the PC via USB.  
 3. Run the upgrade software and follow the instructions to complete the upgrade.



JST Connection:

Pad Connection:

**Prazo de entrega:** conforme especificado no edital.

**Validade da proposta:** conforme especificado no edital.

**Local de entrega:** conforme especificado no edital.

**Condições de pagamento:** conforme edital.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



---

Representante legal  
Rodrigues Distribuidora



FL Nr. 139  
*[Assinatura]*

## Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

### Declaração

Declaramos para os fins exigidos na legislação, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

#### Dados do Fornecedor

CNPJ: 46.814.846/0001-66  
Razão Social: 46.814.846 JUAN SANTOS RODRIGUES  
Nome Fantasia:  
Situação do Fornecedor: **Credenciado** Data de Vencimento do Cadastro: 18/06/2026  
Natureza Jurídica: **EMPRESÁRIO (INDIVIDUAL)**  
MEI: **Sim**  
Porte da Empresa: **Micro Empresa**

#### Ocorrências e Impedimentos

Ocorrência: **Nada Consta**  
Impedimento de Licitar: **Nada Consta**  
Ocorrências Impeditivas indiretas: **Nada Consta**  
Vínculo com "Serviço Público": **Nada Consta**

#### Níveis cadastrados:

Documento(s) assinalado(s) com "\*" está(ão) com prazo(s) vencido(s).

Automática: a certidão foi obtida através de integração direta com o sistema emissor. Manual: a certidão foi inserida manualmente pelo fornecedor.

##### I - Credenciamento

##### II - Habilitação Jurídica

##### III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN	Validade:	30/11/2025	Automática
FGTS	Validade:	30/06/2025	Automática
Trabalhista ( <a href="http://www.tst.jus.br/certidao">http://www.tst.jus.br/certidao</a> )	Validade:	02/12/2025	Automática

##### IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal

Receita Estadual/Distrital	Validade:	12/06/2025 (*)
Receita Municipal	Validade:	11/08/2025

##### V - Qualificação Técnica

##### VI - Qualificação Econômico-Financeira

Validade: 31/12/2025

 Cadastro Informativo de Crédito Não Quitados do Setor Público Federal (CADIN)

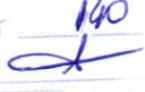
Consulta Credora

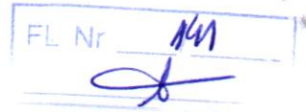
Emissão em 24/06/2025, 12:23

Parâmetros: CNPJ: 46.814.846/0001-66



Nenhum registro incluído pela instituição credora

FL Nr 140  




## TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

### Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 24/06/2025 12:18:53

#### Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **46.814.846 JUAN SANTOS RODRIGUES**  
CNPJ: **46.814.846/0001-66**

#### Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**  
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**  
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **CNJ**  
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**  
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**  
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**  
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**  
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**  
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.

Data e hora da consulta: 02/07/2025 16:41

Usuário: \*\*\*.791.802-\*\*

Impressão Completa

Nota de Empenho

UG Emitente

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Moeda</b>
160016	COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZONIA	REAL - (R\$)
<b>CNPJ</b>	<b>Endereço</b>	<b>CEP</b>
10.207.029/0001-00	AV. CORONEL TEIXEIRA NR 4715 PONTA NEGRA - MANAUS - AM	69037-000
<b>Município</b>	<b>UF</b>	<b>Telefone</b>
MANAUS	AM	(092) 3659-1186/1187/1183

<b>Ano</b>	<b>Tipo</b>	<b>Número</b>
2025	NE	1096

Célula Orçamentária

<b>Esfera</b>	<b>PTRES</b>	<b>Fonte de Recurso</b>	<b>Natureza da Despesa</b>	<b>UGR</b>	<b>Plano Interno</b>
1	232171	1000000000	449052	160507	FBA1411SARP

<b>Data de Emissão</b>	<b>Tipo</b>	<b>Processo</b>	<b>Taxa de Câmbio</b>	<b>Valor</b>
26/06/2025	Ordinário	65306003589202549	0,0000	14.176,68

Favorecido

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>CEP</b>
46.814.846/0001-66	46.814.846 JUAN SANTOS RODRIGUES	69055-090
<b>Endereço</b>	<b>CEP</b>	
PROFESSOR CASTELO BRANC 46 PARQUE 10 DE NOVEMB	69055-090	
<b>Município</b>	<b>UF</b>	<b>Telefone</b>
MANAUS	AM	

Amparo Legal

<b>Código</b>	<b>Modalidade de Licitação</b>			
139	DISPENSA DE LICITACAO			
<b>Ato Normativo</b>	<b>Artigo</b>	<b>Parágrafo</b>	<b>Inciso</b>	<b>Alínea</b>
LEI 14.133 / 2021	75	-	II	-

Descrição

1° B COM GE SL - APARELHOS E QUEIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO - 2025NC000259 - 03ABR25 - COTER - (160016) CMA - DISPENSA - 90037/2025 - REQ NR 158/ 1° B COM GE SL - 23JUN25.

Local da Entrega

1°B COM GE SL

Informação Complementar

16001606900372025 - UASG Minuta: 160016

Sistema de Origem

COMPRASNET-ME

Data e hora da consulta: 02/07/2025 16:41

Usuário: \*\*\*.791.802-\*\*

Impressão Completa

Nota de Empenho

Lista de Itens

Natureza de Despesa Total da Lista  
449052 - EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE 14.176,68

Subelemento 06 - APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICACAO

Seq.	Descrição	Valor do Item
001	Item compra: 00006 - CARREGADOR BATERIA, TIPO PORTÁTIL, VELOCIDADE CARGA RÁPIDA, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 220 V, CAPACIDADE ATÉ 3 BATERIAS, APLICAÇÃO DRONE, REFERÊNCIA PHANTOM 4(PH4C100), TIPO BATERIA ÍON-POLÍMERO, TENSÃO SAÍDA 17.5 V, POTÊNCIA 160 W, PESO 162 G, TENSÃO BATERIA 15,2 V, CAPACIDADE BATERIA 5350 A 5870 MAH, USORECARGA DE DRONE, TEMPO RECARGA 3.30 H	1.392,78

Data	Operação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
26/06/2025	Inclusão	2,00000	696,3880	1.392,78

Seq.	Descrição	Valor do Item
002	Item compra: 00007 - COMPONENTE ELETROELETRÔNICO - SISTEMA CONTROLE, TIPO RADIO CONTROLE DE 24 CANAIS, TIPO CONTROLADOR SUB TRIM DIGITAL, APLICAÇÃO COMANDO EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICO, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TELEMETRIA DIRETAMENTE NO VISOR DO RADIO, USO AEROMODELO	450,98

Data	Operação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
26/06/2025	Inclusão	2,00000	225,4900	450,98

Seq.	Descrição	Valor do Item
003	Item compra: 00008 - ANTENA GPS, TIPO RECEPTORA, ACESSÓRIOS CONJUNTO DE CABOS E CONECTORES DEMONTAGEM, APLICAÇÃO NAVEGAÇÃO OCEÂNICA, COSTEIRA E ÁGUAS RESTRITAS, USONÁUTICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PRECISÃO DE PROA 0,4 GRAU RMS	1.614,96

Data	Operação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
26/06/2025	Inclusão	2,00000	807,4800	1.614,96

Seq.	Descrição	Valor do Item
004	Item compra: 00009 - EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS, TIPO CÂMERA TERMOGRÁFICA, PADRÃO DIGITAL, PORTÁTIL, MATERIAL PLÁSTICO, USO REGISTRAR DADOS GRÁFICO DE TEMPERATURA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1 DISPLAY LCD, ALIMENTAÇÃO POR PILHA OU BATERIA	760,00

Data	Operação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
26/06/2025	Inclusão	2,00000	380,0000	760,00

Seq.	Descrição	Valor do Item
005	Item compra: 00010 - CÂMERA VÍDEO, TIPO ANALÓGICA, RESOLUÇÃO 1080 PX, RESOLUÇÃO HORIZONTAL 1920 X 1080 PIXELS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PROTOCOLO HDTV, MATERIAL PLÁSTICO	5.549,98

Versão	Data/Hora	Operação
002	27/06/2025 11:56:00	Alteração

Data e hora da consulta: 02/07/2025 16:41  
 Usuário: \*\*\*.791.802-\*\*  
 Impressão Completa

Nota de Empenho

Lista de Itens

Natureza de Despesa Total da Lista  
 449052 - EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE 14.176,68

**Subelemento 06 - APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICACAO**

Seq.	Descrição	Valor do Item
005	Item compra: 00010 - CÂMERA VÍDEO, TIPO ANALÓGICA, RESOLUÇÃO 1080 PX, RESOLUÇÃO HORIZONTAL 1920 X1080 PIXELS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PROTOCOLO HDTV, MATERIAL PLÁSTICO	5.549,98

Data	Operação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
26/06/2025	Inclusão	2,00000	2.774,9900	5.549,98

Seq.	Descrição	Valor do Item
006	Item compra: 00001 - MOTOR - AEROMODELO, TIPO 2 TEMPOS, POTÊNCIA MOTOR 1.65 BHP, MODELO 46AX, COMBUSTÍVEL GLOW	1.140,00

Data	Operação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
26/06/2025	Inclusão	2,00000	570,0000	1.140,00

Seq.	Descrição	Valor do Item
007	Item compra: 00003 - PEÇAS / ACESSÓRIOS EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, APLICAÇÃO 2 BIOENGINEERING, TIPO 6 TRANSMISSOR	2.089,98

Data	Operação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
26/06/2025	Inclusão	2,00000	1.044,9905	2.089,98

Seq.	Descrição	Valor do Item
008	Item compra: 00004 - RECEPTOR, FREQUÊNCIA 20 HZ A 20 KHZ, ALIMENTAÇÃO 2 BATERIAS AA V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BODYPACK RECEPTOR, TIPO TELA LCD, MODELO AUDIOULXD1, COMPONENTES ANTENA 1/4 DE ONDA	798,00

Data	Operação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
26/06/2025	Inclusão	2,00000	399,0000	798,00

Seq.	Descrição	Valor do Item
009	Item compra: 00005 - EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS, TIPO 2 ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL, MATERIAL PLÁSTICO E TELA LCD, PADRÃO 1 WIFI/BLUETOOTH, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 3 PROCESSADOR AMD, ARMAZENAMENTO 128GB	380,00

Data	Operação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
26/06/2025	Inclusão	2,00000	190,0000	380,00

Assinaturas

Versão	Data/Hora	Operação
002	27/06/2025 11:56:00	Alteração

Data e hora da consulta: 02/07/2025 16:41

Usuário: \*\*\*.791.802-\*\*

Impressão Completa

Nota de Empenho

Assinaturas

**Ordenador de Despesa**

LUCIDIO LOPES DA SILVA JUNIOR

\*\*\*.197.543-\*\*

27/06/2025 11:56:00

**Responsável pela Nota de Empenho**

RAPHAEL DE SOUZA ROCHA

\*\*\*.039.387-\*\*

26/06/2025 17:26:34

Versão	Data/Hora	Operação
002	27/06/2025 11:56:00	Alteração