

## 1. OBJETO:

Constitui objeto do presente Termo de Referência à aquisição de um (01) DRONE (veículo não tripulado ou remotamente pilotado – RPA – Remotly piloted aircraft), para uso da Guarda Portuária da Administração do Porto do Itaqui, Empresa Maranhense de Administração Portuária-EMAP.

## 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

<b>AERONAVE</b>	peso (bateria inclusa)	mínimo/1200g – máximo/1300g
	velocidade ascendente máxima	mínimo/3m/s – máximo/6m/s
	velocidade descendente máxima	mínimo 3m/s – máximo/6m/s
	velocidade máxima	mínima 3m/s – máxima 6m/s (no modo ATTI, sem vento)
	altitude de voo máxima	mínima 5000 m - máxima 7000 m
	tempo de voo máxima	mínimo 18 minutos – máxima 20 minutos
	intervalo de temperatura para operação	0°C a 40°C
	modo GPS	modo GPS
<b>GIMBAL</b>	intervalo controlável	inclinação: -90° a 30°
<b>CÂMERA</b>	sensor	sony EXMOR ½.3" pixels efetivos: 12.4M
	tamanho máximo da imagem	4000x3000
	intervalo de ISO	100-3200(vídeo) / 100-1600(foto)
	lentes	FOV 94° 20mm (equivalente a formato 35mm)f/2.8.
	modo de fotografia fixa	disparo único/disparos múltiplos: 3/5/7 quadros. Auto exposição (AEB): 3/5 quadros com viés de 0.7EV / time-lapse.
	modo de gravação de vídeo	UHD(4k): 096x2160p24/25;3840x2160p24/25/30 FHD: 1920x1080p24/25/30/48/50/60
	bitrate máximo de armazenamento de vídeo	mínimo 40 Mbps – máximo 60 Mbps
	Formatos de arquivos suportados	FAT32/exFAT;Foto:JPEG,DNG; Vídeo:MP4/MOV(MPEG-4AVC/H264
	tipos de cartão SD suportados	Micro SD; Capacidade máxima: 64GB. Classe 10 ou classificação UHS-1 necessária
	Intervalo de temperatura para operação	0°C a 40°C
	frequência de operação	2.400~2.483GHz

<b>RÁDIO CONTROLE</b>	distância de transmissão	mínimo 1.5 km – máximo 2.5 km (campo aberto)
	EIRP	FCC: 20dbm; CE: 16dbm
	porta de saída de vídeo	USB
	Bateria	6000 mAh Lipo 2s
	apoio para dispositivo móvel	tablete ou smartfone
	intervalo de temperatura para operação	0°C a 40°C
	voltagem de trabalho	1.2 A @ 7.4V
<b>CARREGADOR</b>	voltagem	17.4v
	energia	100w
<b>BATERIA</b>	capacidade	mínimo 4000mAh – máximo 5000mAh
	voltagem	15.2v
	tipo de bateria	Lipo 4s
	energia	68Wh
	peso líquido	365g
	intervalo de temperatura para operação	10° a 40°C
	energia máxima de carregamento	100W
<b>POSICIONAMENTO POR VISÃO</b>	intervalo de velocidade	abaixo de 8m/s (2m acima do chão)
	intervalo de altitude	30cm-300cm
	ambiente de operação	superfícies com padrões claros 9lux>15)
	intervalo de operação	30cm-300cm
<b>APLICATIVO DO PILOTO DJI</b>	requisito do sistema do dispositivo móvel	iOS versão 7.1 ou superior; Android versão 4.1.2 ou Superior
	dispositivos móveis suportados	iphone 6 plus; iphone 6; iphone 5s; ipad air2; Ipad mini3; ipad air; ipad mini2; ipad4; Samsung note 3; samsung s5; sony z3. Experia Nota: é recomendado o uso de tablets para uma experiência melhor.

### 3. PRAZO FORNECIMENTO DO PRODUTO:

O prazo de fornecimento máximo é de 45(quarenta) corridos, após a emissão da Ordem de Fornecimento.

### 4. LOCAL DE ENTREGA:

Os equipamentos objeto deste Termo de Referência serão entregues pelo licitante vencedor do certame, na Sede da Empresa Maranhense de Administração Portuária-EMAP, localizada no Porto do Itaqui, S/Nº, Bairro Itaqui, CEP. 65.085-370, São Luís/MA.

#### **4. PAGAMENTO::**

4.1 A EMAP terá o prazo de até 30 (trinta) dias contado da data de recebimento da Nota Fiscal, para efetuar o pagamento.

4.2 O pagamento será efetuado via depósito em Conta Corrente da Contratada, no Banco do Brasil S.A. ou em outra instituição bancária por ela indicada, após a conclusão das etapas do fornecimento, mediante apresentação da Nota Fiscal correspondente aos produtos solicitados e efetivamente entregues no período, devidamente certificada pela Fiscalização, observadas as condições de preços propostos pela CONTRATADA e aceitos pela EMAP.

#### **5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS:**

Informações adicionais eventualmente necessárias sobre a cotação poderão ser obtidas junto à Comissão de Licitação, através do e-mail [csl@emap.ma.gov.br](mailto:csl@emap.ma.gov.br) ou pelos telefones (98) 3216-6531 e 3216-6532, nos dias de expediente das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 horas.