

## **ANEXO V**

### **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA REGISTRO DA FAUNA SILVESTRE**

#### **1. - CÂMERA FOTOGRÁFICA DIGITAL**

Quantidade: 01 (uma) unidade.

Câmera fotográfica profissional. Marca/Modelo de referência: Canon DSLR EOS Rebel T7+ ou de melhor qualidade. Especificações técnicas mínimas:

- Câmera Tipo : EOS DSLR
- Disparo contínuo (Burst) : 3.0 fps
- Sensor: 22,3 x 14,9mm (APS-C)
- Processador: DIG!C 4 +
- Monitor: Tela LCD de 3.0"
- Gravação de vídeo : Full HD (1080p)
- Modos de Flash : Automático, Flash Manual, X-Syncro
- Resolução: 24.1 Megapixels
- Sensibilidade ISO: Foto: 100-6400 (Exp. até 12800) | Vídeo: 100-6400
- Velocidade do Obturador: 30 seg. a 1/4000 seg., ajustável manualmente em incrementos de 1/3 ou 1/2
- Fator de Corte/ Sensor de Imagem (CMOS) : 1.6x/ APS-C
- Número de Pontos de Foco : 9 pontos de AF, sendo o ponto central do tipo cruzado, sensível verticalmente a f/5.6
- Cartão de Memória: 1x SD | SDHC | SDXC (Compatível com UHS-I)
- Sistema de Foco Automático: Sistema de detecção de diferença de fase
- Conexões Sem Fio: Wi-Fi 2.4GHz | NFC
- Bolsa com alça para transporte de câmera profissional e acessórios

O fabricante deverá oferecer a garantia das máquinas fotográficas digitais pelo período mínimo de 02 anos de garantia, a partir da certificação de entrega, contra qualquer defeito de fabricação.

#### **2. LENTE PARA CÂMERA FOTOGRÁFICA**

Quantidade: 01 (uma) unidade.

Marca/Modelo de referência EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS STM.

Especificações técnicas mínimas:

- Deve ser compatível e do mesmo fabricante da câmera fotográfica especificado no item 1, permitindo o funcionamento do conjunto
- Formato da Lente: APS-C
- Alcance Focal: 55 a 250mm
- Abertura Máxima: f/4 a f/5.6
- Abertura Mínima f/22 a f/32

- Ângulo de Observação Diagonal: 27° 50' a 6° 15'
- Ajuste do foco: sistema de focagem traseira
- Construção da lente: 15 elementos em 12 grupos
- Distância Focal mais próxima: 0,85m
- Tamanho do Filtro: 58 mm de diâmetro
- Diâmetro Máximo x Comprimento, Peso: 70 x 111.2mm, aprox. 375g

O fabricante deverá oferecer a garantia pelo período mínimo de 02 anos, a partir da certificação de entrega, contra qualquer defeito de fabricação.

### 3. BATERIA

Quantidade: 01 (uma) unidade.

Bateria recarregável compatível com produto especificado no item 1.

### 4. BINÓCULOS 10x42

Quantidade: 02 (duas) unidades.

Especificações técnicas mínimas:

- Ampliação (x): 10
- Diâmetro da lente objetiva (mm): 42
- Sistema de focagem central
- Resistência à água IPX7
- Prisma Roof Bak4, lente FMC
- Diâmetro do ocular: 19.5mm
- Ângulo 5,8°
- Resolução 5,6"
- Alívio dos olhos: 16.9mm
- Sistema de Dioptria Ocular Direita
- Dioptria COMP. ±3D
- Preenchido com nitrogênio
- Bolsa para transporte com alça, Protetores de Lentes (Objetiva e Ocular)

### 5. COMPUTADOR PORTÁTIL DO TIPO TABLET

Quantidade: 02 (duas) unidades.

Marca/Modelo de referência: Galaxy Tab A 10.1' (WiFi) / 4G.

Especificações técnicas mínimas:

- Características Principais: Tela infinita de 10.1"; 32GB de memória interna (memória interna compartilhada com o sistema operacional e aplicativos pré

- embarcados); 2GB de RAM; Design Refinado com acabamento em metal; Carregamento Dispositivo para Dispositivo por cabo USB; Family Group Sharing; One UI para Tablet
- Dimensões do Aparelho (mm): 245.2 x 149.4 x 7.5; Peso do Aparelho (g): 480;  
Dimensões da Caixa Unitária (mm): 256.3 x 160.9 x 41.9; Peso da Caixa Unitária (g): 780
  - Formato do Aparelho: Barra
  - Interface com o Usuário: Touch Screen
  - Sistema Operacional + Versão: Android 9.1; Plataforma: 64 bits; Loja de Aplicativos Play Store
  - Processador: Número de Núcleos: Octa-Core; Velocidade do Processador: 1.8GHz
  - Bandas:  
2G: GSM (GPRS/EDGE) N/A / 850, 900, 1800, 1900 MHz  
3G Bandas: N/A / B1(2100), B2(1900), B4(AWS), B5(850), B8(900)  
3G Downlink / Uplink: N/A / HSPA+ 42.2 / 5.76 Mbps  
4G Bandas: N/A/  
B1(2100),B2(1900),B3(1800),B4(AWS),B5(850),B7(2600),B8(900),  
B12(700),B17(700),B20(800),B28(700),B66(AWS-3)  
4G categoria: N/A / CAT 6 DL
  - Conectividade: Bluetooth versão 4.2; Browser Google Chrome; Conexão Wi-Fi  
802.11 a/b/g/n/ac 2.4GHz+5GHz; Roteador Wi-Fi; Tipo de SIM: Nano SIM (4FF); USB versão: 2; USB Conector Tipo C
  - E-mail: Google Mail, E-mail Push: E-mail Microsoft, Direct Push E-Mail for Exchange;  
Tipos de E-mail Suportados: POP3,IMAP4,SMTP,SSL,TLS,EAS; Visualização de Arquivos Office; Edição de Arquivos Office: Disponível para download
  - Tipos de Sensores: Acelerômetro, Giroscópio, Geomagnético, Hall, RGB
  - Display: Tecnologia TFT; Tamanho do Display: 10.5"; Número de Pixels: 1920 x 1200 (WUXGA); Quantidade de Cores: 16 M ; Vidro Reforçado (Gorilla Glass 3)
  - Câmera traseira; Resolução: 8MP F1.9; Zoom Zoom Digital até 4x ; Foco Automático  
(AF); Modo de Foto Automático, Food, Live, Panorâmica, Foto, Pro, Selfie Focus, Video; Timer: Desativado, 2 segundos, 5 segundos, 10 segundos; Efeitos de Foto: Outono, Creme, Profundo, Floresta, Clássico, Acolhedor, Memória, Bordo
  - Câmera frontal: Resolução 5MP F2.2
  - Vídeo: Formatos Suportados para reprodução:  
MP4,M4V,3GP,3G2,WMV,ASF,AVI,FLV,MKV,WEBM; Resolução de reprodução: UHD 4K (3840 x 2160) | @30fps; Resolução de gravação: FHD (1920 x 1080) | @30fps; Formato suportado de Streaming: 3GP,MP4, MP3
  - Imagem: Formatos Suportados: A-GIF,BMP,GIF,JPEG,P-JPEG,PNG,WebP,WBMP
  - Música: Reprodução de Música; Formatos Suportados:  
MP3,M4A,3GA,AAC,OGG,OGA,WAV,WMA,AMR,AWB,FLAC,MID,MIDI,XMF,M

- XMF,I MY,RTTTL,RTX,OTA
- Toques: Polifônicos MP3
  - GPS: GPS, A-GPS
  - Memória: Memória Interna total compartilhada: 32GB\*; Suporte a Cartão de Memória; Tipo Cartão de Memória Suportado: Micro SD; Capacidade do Cartão de Memória: até 512GB; Memória RAM: 2GB
  - B2B Solutions: EAS IT Policy: 7.0 ; MDM: Android | 6.3; ODE (On Device Encryption) S/W ODE: VPN: IPSec, SSL VPN; KNOX: Android | 3.3
  - Bateria e carregamento: Capacidade da Bateria (mAh): 6150 mAh; Tipo de Bateria: Ions de Lítio; Voltagem: Bi-Vol
  - Acessórios inbox: Kit Embalagem: Aparelho, Carregador, Cabos de Dados, Fone de ouvido, Extrator de Chip

## JUSTIFICATIVA

A aquisição dos equipamentos justifica-se pela necessidade de aprimorar o registro visual da fauna silvestre, ferramenta essencial para ações de conservação da biodiversidade, educação ambiental e monitoramento ambiental.

O binóculo é equipamento indispensável para a observação direta de aves e outros animais a médias e longas distâncias, sem interferência no comportamento natural das espécies, sendo amplamente utilizado em atividades de monitoramento e identificação da fauna. A lente fotográfica adequada é necessária para a obtenção de imagens com qualidade técnica compatível com registros científicos e educativos, enquanto a bateria garante a continuidade das atividades de campo, assegurando a coleta sistemática e ininterrupta dos dados visuais.

A cada saída de campo será elaborada uma lista catalogando o número de gaviões-asa-de-telha por local, contendo seus registros visuais e sonoros, assim como as espécies com as quais interagem. Esses dados e registros serão inseridos em plataformas de dados ornitológicos como eBird e Wikiaves. Além disso, o uso do tablet possibilita o acesso a guias de campo digitais.

A gravação a campo para obtenção dos registros sonoros (vocalizações) também será realizada com o uso de aplicativos.

Dessa forma, a aquisição dos referidos equipamentos é imprescindível para o desenvolvimento eficiente das atividades de monitoramento da fauna, educação ambiental e conservação da biodiversidade.