

Estudo Técnico Preliminar 51/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 48051.003758/2023-25

2. Descrição da necessidade

2.1 Necessidade da Contratação

Produção de imagens e vídeos de eventos que a ANM realiza ou participa, bem como das atividades da agência e do setor mineral, para uso em conteúdos jornalísticos e institucionais.

2.2 Problema Identificado

Falta de fotos e vídeos de qualidade das atividades que envolvem a ANM para compor um banco de imagens disponível para a confecção de peças gráficas, publicações, campanhas e conteúdos jornalísticos e institucionais.

2.3 Real necessidade que o problema gera

A falta de fotos e vídeos de qualidade compromete a efetividade da comunicação institucional da ANM, que fica limitada em termos de diversificação de plataformas, formatos e melhor qualidade dos conteúdos produzidos pela agência por meio de recursos multimídia, cada vez mais comuns na realidade de instituições, empresas e na mídia.

O fortalecimento da imagem institucional perpassa pela capacidade de diversificação de conteúdos e disponibilização de fotos e vídeos a parceiros e à imprensa. Imagens disponibilizadas de forma mais fácil permitiriam à ANM a ter espaço de mais destaque tanto em plataformas digitais como em eventos, com vídeos institucionais, por exemplo, e até em veículos de comunicação.

2.4 O que se almeja com a contratação

Fortalecer a imagem institucional por meio de maior e melhor presença em diversas plataformas, uso de recursos multimídia e maior disseminação de conteúdos próprios.

Essa contratação está alinhada com o interesse público visto que visa atender necessidades básicas para que a área de Comunicação Institucional apoio a ANM no cumprimento de sua missão institucional.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Assessoria de Comunicação Institucional - ASCOM	Maria José Rodrigues de Souza

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Requisitos da Contratação

Requisito 1: A solução deve estar disponível a qualquer hora e momento, inclusive em viagens a trabalho.

Requisito 2: A solução deve ser perene.

Requisito 3: A solução deve estar ao alcance em momentos de restrições orçamentárias.

Requisito 4: A solução deve fornecer imagens e vídeos de qualidade profissional para divulgação em canais institucionais, parceiros e imprensa.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Análise das Alternativas possíveis

Solução 1: Aquisição de Câmera

Solução 2: Locação de Câmera

Solução 3: Contratação de fotógrafo sob demanda

5.2. Justificativa Técnica e Econômica da Escolha do Tipo de Solução a Contratar

REQUISITOS	SOLUÇÃO 1	SOLUÇÃO 2	SOLUÇÃO 3
1	X		
2	X	X	X
3	X		
4	X	X	X
Pontuação	4	2	2

Conforme demonstrado acima, apenas a Solução 1 (aquisição de câmera) atende aos requisitos necessários para atender à demanda da ASCOM.

6. Descrição da solução como um todo

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução como um todo consiste na aquisição de equipamentos fotográficos de alta performance para a Assessoria de Comunicação Institucional da ANM (ASCOM) com base na seguinte justificativa técnica:

6.1.1. Considerando as atribuições e as responsabilidades da Assessoria de Comunicação Institucional da ANM, demonstra-se a seguir a necessidade de equipamentos fotográficos de alta performance para o cumprimento eficaz de sua missão institucional:

- a. **Qualidade e Precisão da Informação:** a produção de fotografias e de vídeos, enquanto recursos visuais, desempenham papéis primordiais na transmissão de informações precisas e claras ao público-alvo da ANM. Equipamentos de alta performance proporcionam imagens com resolução superior, garantindo que detalhes sejam capturados com nitidez e fidelidade.
- b. **Diversidade de Cenários e Condições:** a Assessoria de Comunicação Institucional da ANM se encontra frequentemente em ambientes variados, desde reuniões internas até coberturas de campo em condições adversas. Equipamentos robustos e de alta performance são essenciais para garantir resultados consistentes em todas as circunstâncias.
- c. **Agilidade e Responsividade:** o ritmo dinâmico da comunicação moderna exige equipamentos que respondam rapidamente a situações imprevistas. Câmeras e acessórios de ponta permitem uma adaptação rápida, garantindo que nenhum momento crucial seja perdido.
- d. **Longevidade e Durabilidade:** investir em equipamentos fotográficos de alta qualidade assegura maior durabilidade e confiabilidade a longo prazo, representando uma alocação de recursos mais eficiente e economicamente responsável.
- e. **Integração com Plataformas Digitais:** a era digital demanda equipamentos compatíveis com tecnologias

atuais. Equipamentos fotográficos de alta performance facilitam a integração com plataformas digitais, agilizando processos e ampliando o alcance da comunicação.

f. Valorização da Imagem Institucional: imagens de qualidade refletem profissionalismo e comprometimento, fortalecendo a imagem e a reputação da ANM perante o público e stakeholders relevantes.

6.1.2. Conclui-se, portanto, que a aquisição de equipamentos fotográficos de alta performance para a Assessoria de Comunicação Institucional da ANM representa uma necessidade intrínseca ao cumprimento de sua missão institucional. Tal investimento se alinha aos princípios de eficiência, eficácia e economicidade preconizados pela Administração Pública, assegurando que a ANM esteja adequadamente equipada para enfrentar os desafios comunicacionais contemporâneos.

6.2. INDICAÇÃO DE MARCA E DE MODELOS REFERENCIAIS

6.2.1. Levando em consideração o caráter específico da presente contratação, evidencia-se a necessidade de indicar marcas e modelos que sirvam como referência. Tal procedimento objetiva garantir uma compreensão mais precisa e clara do objeto a ser licitado, nos termos da alínea “d”, do art. 41, da Lei n. 14.133/21.

6.2.2. DA CÂMERA DSLR (CORPO)

6.2.2.1. Considerando a necessidade de equipamentos fotográficos de alta performance para as demandas da Assessoria de Comunicação Institucional da ANM (ASCOM), analisa-se, a seguir, a aptidão da câmera Canon EOS 90D ser utilizada como marca referencial, conforme preconizado na alínea “d”, do art. 41, da Lei n. 14.133/21.

6.2.2.2. A câmera Canon EOS 90D, lançada em 2019, é uma DSLR avançada de sensor APS-C que oferece várias características de alta performance, especialmente quando comparada com modelos de entrada.

6.2.2.3. Listam-se, a seguir, as principais características técnicas da câmera Canon EOS 90D que estão diretamente alinhadas às demandas da ASCOM:

- a. Sensor APS-C CMOS de 32.5 Megapixels: observa-se que este sensor, com tamanho de pixel otimizado, proporciona um aumento na relação sinal-ruído, resultando em capturas mais nítidas em variadas condições de iluminação.
- b. ISO máximo de 25.600: salienta-se a relevância da ampla faixa de ISO para versatilidade em ambientes com iluminação variável, minimizando ruídos em configurações elevadas.
- c. Sistema Dual Pixel CMOS AF: destaca-se sua eficiência para vídeos, proporcionando transições de foco consistentes e precisas.
- d. Sistema AF de 45 pontos do tipo cruzado: enfatiza-se a agilidade e precisão deste sistema, essencial para coberturas de eventos dinâmicos.
- e. Disparo contínuo de até 10 fps com rastreamento AF: sublinha-se a capacidade de registrar sequências de ação, capturando momentos cruciais.
- f. Vídeo 4K: observa-se a importância da alta resolução para transmissões ao vivo ou gravações de vídeos.
- g. Conectividade Wi-Fi e Bluetooth: salienta-se a facilitação na transferência de arquivos.
- h. Compatibilidade com diversas lentes: ressalta-se a flexibilidade proporcionada pela ampla gama de lentes disponíveis, adequadas a diferentes cenários.
- i. Velocidade do obturador de 1/8000 a 30 s: permite o controle da exposição

6.2.2.4. Conclui-se que, embora a câmera Canon EOS 90D apresente características técnicas de destaque compatíveis com as demandas da ASCOM, outros modelos e marcas que apresentem parâmetros técnicos equivalentes ou superiores poderão ser igualmente considerados.

6.2.3. DOS PERIFÉRICOS E ACESSÓRIOS DA CÂMERA DSLR

6.2.3.1. No âmbito fotográfico, ao considerar a aquisição de uma câmera DSLR como equipamento primordial, é imperativo assegurar a total compatibilidade de seus periféricos e acessórios.

6.2.3.2. Dessa forma, utilizando-se da câmera Canon EOS 90D como referência, todas as especificações técnicas dos acessórios complementares serão delineadas com base nesta câmera.

6.2.3.3. Listam-se os periféricos e acessórios complementares à câmera DSLR:

- I. Lente Objetiva;
- II. Flash Externo;
- III. Cartão de Memória;

- IV. Bateria Externa;
- V. Tripé Profissional;
- VI. Mochila Fotográfica.

6.2.3. DOS PERIFÉRICOS E ACESSÓRIOS DA CÂMERA DSLR

6.2.3.1. No âmbito fotográfico, ao considerar a aquisição de uma câmera DSLR como equipamento primordial, é imperativo assegurar a total compatibilidade de seus periféricos e acessórios.

6.2.3.2. Dessa forma, utilizando-se da câmera Canon EOS 90D como referência, todas as especificações técnicas dos acessórios complementares serão delineadas com base nesta câmera.

6.2.3.3. Listam-se os periféricos e acessórios complementares à câmera DSLR:

- I. Lente Objetiva;
- II. Flash Externo;
- III. Cartão de Memória;
- IV. Bateria Externa;
- V. Tripé Profissional;
- VI. Mochila Fotográfica.

Da Lente Objetiva

Ao avaliar os requisitos técnicos de equipamentos fotográficos para a Assessoria de Comunicação Institucional da ANM (ASCOM), é imperativo considerar não apenas a câmera, mas também as lentes que serão utilizadas.

A combinação da lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS STM com a câmera Canon EOS 90D demonstra ser particularmente apta para atender às demandas específicas da ASCOM.

Abaixo, apresentam-se os fundamentos técnicos dessa constatação:

Compatibilidade de Montagem: a câmera Canon EOS 90D possui um sensor APS-C e é compatível com lentes EF-S, garantindo que a EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS STM se encaixe perfeitamente e opere sem incongruências.

Alcance Focal: a faixa de 55-250mm fornece uma grande flexibilidade para cobertura de eventos variados, desde retratos (55mm) até tomadas de assuntos mais distantes (250mm), como oradores em um palco ou detalhes arquitetônicos.

Estabilização de Imagem (IS): essencial para assessorias de comunicação que, frequentemente, trabalham em ambientes dinâmicos e, às vezes, sem tripés. A estabilização ajuda a compensar tremulações leves, garantindo imagens mais nítidas em velocidades de obturador mais lentas.

Motor STM: o motor de foco STM é conhecido por sua operação silenciosa e suave. Isso é fundamental para captura de vídeos, garantindo que o microfone da câmera não capte ruídos de focagem, um aspecto essencial para assessorias que integram imagens estáticas e filmagens.

Abertura Variável f/4-5.6: embora não seja a lente mais luminosa disponível, essa abertura é suficientemente versátil para ambientes bem iluminados e situações controladas, comuns em tarefas de assessorias de comunicação.

Leveza e Portabilidade: em cenários de comunicação, onde a mobilidade é frequentemente necessária, o design relativamente compacto e leve desta lente permite movimentação rápida e eficiente entre diferentes locais e situações.

Qualidade Óptica: esta lente oferece imagens nítidas e com boa reprodução de cores, alinhadas à alta resolução do sensor da câmera EOS 90D, garantindo que os materiais produzidos sejam de qualidade profissional.

Registra-se que outros modelos e marcas que apresentem parâmetros técnicos equivalentes ou superiores e que possuam comprovada compatibilidade com a câmera DSLR licitada deverão ser igualmente considerados.

Nesse contexto, concluindo, a lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS STM, ao ser combinada com a câmera Canon EOS 90D, forma um conjunto apto a atender às demandas variadas e desafiadoras de uma assessoria de comunicação. Esta combinação assegura versatilidade, qualidade técnica e operacionalidade, fundamentais para uma comunicação eficaz e profissional.

Do Kit Flash Externo

O flash externo a ser adquirido deve ser compatível com a câmera DSLR licitada. Nesse contexto, considerando a

câmera Canon EOS 90D como referencial, o flash externo deve contemplar requisitos essenciais considerando as demandas da ASCOM.

O Kit Flash Godox V860III TTL Speedlite para Canon se demonstra como modelo de referência razoável pelos seguintes motivos:

TTL para Canon: o "TTL" (Through The Lens) no nome do Godox V860III TTL Speedlite indica que ele é capaz de se comunicar automaticamente com a câmera para determinar a exposição correta do flash com base na leitura de luz que passa pela lente. Quando um flash é especificamente designado como TTL para uma marca específica, como Canon, isso indica que ele é projetado para trabalhar com os protocolos dessa marca. Portanto, o Godox V860III TTL é projetado para trabalhar com câmeras Canon, incluindo a EOS 90D.

Montagem de Sapata (Hot Shoe) Padrão: a Canon EOS 90D possui uma montagem de sapata padrão, que é o encaixe no topo da câmera onde você conecta um flash externo. O Godox V860III é projetado para se encaixar nessa montagem padrão, assegurando uma conexão física adequada.

Sincronização de alta velocidade (HSS): tanto a EOS 90D quanto o Godox V860III suportam sincronização de alta velocidade, permitindo que o fotógrafo use velocidades de obturador mais rápidas do que a velocidade de sincronização normal do flash, que é útil em condições de muita luz ou quando se deseja uma profundidade de campo rasa.

Comunicação sem fio: muitos flashes da Godox, incluindo o V860III, oferecem capacidades de comunicação sem fio. A EOS 90D, com os acessórios e configurações adequados, pode se comunicar com flashes compatíveis para disparo sem fio.

Alimentação e Reciclagem: o Godox V860III utiliza uma bateria de íon de lítio, que proporciona um tempo de reciclagem rápido e um grande número de flashes por carga. Isso é independente da compatibilidade da câmera, mas é um ponto positivo para o uso com uma câmera avançada como a EOS 90D, especialmente em sessões fotográficas longas ou eventos.

Marca e Reputação: Godox é conhecido por fabricar equipamentos de iluminação de qualidade que são compatíveis com várias marcas de câmeras. O V860III é um de seus produtos populares e tem uma boa reputação de funcionar bem com câmeras Canon.

Com base nestes pontos técnicos, pode-se concluir que o Flash Godox V860III TTL Speedlite é não apenas compatível, mas também uma razoável escolha para ser usado com a câmera Canon EOS 90D, proporcionando versatilidade e controle avançado da iluminação.

Nesse contexto, o Kit de Flash compatível com a máquina fotográfica do item 01, deve conter no mínimo:

1x Flash (contendo controle de exposição: Canon E-TTL / E-TTL II, manual. Alimentação: Bateria Interna Recarregável);
1x Porta Flash;
1x Bateria;
1x Suporte para mesa;
1x Carregador;
1x Base do carregador;
1x Cabo USB;
Marca e modelo de referência: similar ou de qualidade superior ao Flash Godox V860III TTL Speedlite para Canon.

Do Cartão de Memória

O cartão de memória a ser adquirido deve ser compatível com a câmera DSLR licitada. Nesse contexto, considerando a câmera Canon EOS 90D como base, seguem as justificativas para a definição para a marca e modelo de referência para o cartão de memória:

A marca SanDisk é reconhecida como uma das líderes na indústria de cartões de memória. Os cartões "Extreme Pro" são projetados para serem duráveis e confiáveis, oferecendo bom desempenho em diferentes condições, desde fotografia de ação rápida até gravação de vídeo em alta resolução. Nesse contexto, essa marca será utilizada como referência.

Já em relação ao modelo do cartão de memória, o cartão de SanDisk Extreme Pro SDXC UHS-I C10 de 256 GB será tratado como modelo de referência pelos seguintes motivos:

Formato do Cartão: a câmera Canon EOS 90D é compatível com cartões de memória SD, SDHC e SDXC. O "SanDisk Extreme Pro SDXC UHS-I" é um cartão SDXC que se encaixa no tipo de cartão que a 90D pode usar.

UHS Class: UHS (Ultra High Speed) refere-se à velocidade de transferência de dados do cartão. A Canon EOS 90D suporta cartões UHS-I, e o cartão "SanDisk Extreme Pro" é da classe UHS-I, garantindo um desempenho de transferência de dados rápido e eficiente.

Classe de Velocidade 10 (C10): o índice C10 indica que o cartão tem uma velocidade de gravação mínima de 10MB/s. Isso é essencial para gravação de vídeos em alta resolução e disparos contínuos de alta velocidade, ambos suportados pela Canon EOS 90D.

Capacidade de Armazenamento: com 256 GB de espaço, o cartão SanDisk fornece ampla capacidade de armazenamento, adequada para a alta resolução de 32,5 MP da EOS 90D, especialmente ao se considerar sessões fotográficas extensas ou gravação de vídeo em 4K.

Com base nesses pontos técnicos, podemos concluir que o cartão de memória "SanDisk Extreme Pro SDXC UHS-I C10 de 256 GB" é não apenas compatível, mas também uma escolha razoável para maximizar o desempenho e a eficiência da Canon EOS 90D.

Dessa forma, o cartão de memória deve contemplar:

Cartão de memória compatível com o item 1;
Adequado para utilização profissional;
Ideal para uma gravação contínua e sem interrupções em 4k;
Capacidade de armazenamento: 256GB;
Classe de Velocidade: Classe 10;
Capture vídeo ininterrupto: UHS Speed Class 3 (U3);
Velocidade de vídeo: Class 30 (V30);
Projetado para suportar gravação de vídeo UHD 4K;
Velocidades de transferência de até 170 MB/s;
Marca e modelo de referência: similar ou de qualidade superior ao cartão de memória SanDisk Extreme Pro SDXC UHS-I C10 de 256 GB.

Da Bateria Externa

A bateria externa a ser adquirido deve ser compatível com a câmera DSLR licitada. Nesse contexto, considerando a câmera Canon EOS 90D como referencial, a bateria externa deve contemplar:

Modelo: LP-E6;
Capacidade: 1800 MAH;
Voltagem: 7,2 V.

Do Tripé para Câmera Profissional

O tripé a ser adquirido deve ser compatível com a com a câmera DSLR licitada e deve conter as seguintes especificações:

Material: alumínio;
Possuir Manivela para mudança de altura Média;
Possuir Travas para fixação da posição;
Possuir Suporte de câmera destacável (para agilidade em fotos sem o tripé);
Possuir Alavanca de ajuste de altura milimétrica;
Altura mínima (equipamento desarmado): 68 cm;
Altura máxima (equipamento armado): 180 cm;
Rotação horizontal 360°;
Rotação vertical 180°;
Suporta peso de equipamento até 2,5KG (com segurança);
2 níveis d'água para correção de Terreno;
Pernas com ajuste telescópico com travas em 2 Estágios;

Bolsa de Transporte com Alça;

Indicação de marca e de modelo de referência: Tripé 360° - LehmoX - Ley-79, pois esse modelo reúne características técnicas básicas necessárias para a melhor utilização da câmera DSLR.

Da Mochila de Transporte Profissional

A mochila de transporte a ser adquirida deve ser compatível com a câmera DSLR licitada. Nesse contexto, considerando a câmera Canon EOS 90D como referencial, a Mochila Deluxe Bag Pack 200EG foi definida como modelo de referência pelos seguintes motivos:

A Mochila Deluxe Bag Pack 200EG é uma mochila da Canon projetada para transportar e proteger câmeras DSLR e seus acessórios. As seguintes especificações técnicas e características da mochila e da câmera Canon EOS 90D foram utilizadas para justificar sua compatibilidade:

Dimensões da Canon EOS 90D: esta câmera tem dimensões aproximadas de 140,7 x 104,8 x 76,8 mm. Essas dimensões a tornam um corpo de câmera de tamanho médio.

Capacidade da Mochila 200EG: a 200EG foi projetada para acomodar uma DSLR com lente anexada, 2-3 lentes adicionais, um flash e outros acessórios. Isso é adequado para a EOS 90D e algumas lentes extras.

Compartimentos Acolchoados: a mochila 200EG possui compartimentos acolchoados que são essenciais para proteger a câmera e as lentes de choques e quedas.

Material e Construção: o material resistente à água e a construção durável da 200EG fornecem proteção extra para a EOS 90D contra elementos externos e possíveis danos.

Compatibilidade de Marca: dado que ambos os produtos são da Canon, muitas vezes, os produtos são projetados considerando a compatibilidade entre eles. A Canon certamente teria a EOS 90D (e outros modelos DSLR de tamanhos similares) em mente ao projetar uma mochila como a 200EG.

Acessibilidade: além de transportar, é crucial que o fotógrafo possa acessar rapidamente sua câmera e equipamentos. O design da 200EG permite fácil acesso à EOS 90D e aos seus acessórios, o que é vital para fotografar em movimento.

Em resumo, considerando as características de design, capacidade e proteção oferecidas pela Mochila Deluxe Bag Pack 200EG, pode-se justificar tecnicamente que ela é compatível e adequada para transportar e proteger a Canon EOS 90D junto com seus acessórios.

Nesse contexto, a mochila a ser adquirida deve contemplar:

Material: nylon impermeável;

Capacidade mínima de transporte: corpos de câmera, lentes, pequenos acessórios e tripé na lateral ou na parte inferior;

Possuir sistema de divisórias organizadoras;

Possuir alças de ombro acolchoadas e confortáveis;

Medidas internas aproximadas (largura x altura x profundidade): 25,4 x 37,47 x 12,7cm;

Marca e modelo de referência: similar ou de qualidade superior a Mochila Deluxe Bag Pack 200EG.

Quadro Resumo:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO
		CÂMERA DSLR PROFISSIONAL DE ALTA PERFORMANCE (CORPO) Sensor CMOS de pelo menos 32,5 megapixels efetivos; Disparo contínuo rápido (10 fps);

1	<p>Gravação de filmes em 4k;</p> <p>ISO 100 - 25600;</p> <p>Pelo menos 45 pontos tipo AF cruzado;</p> <p>Visor pentaprisma;</p> <p>Monitor LCD;</p> <p>Flash incorporado;</p> <p>Conectividade Wi-Fi e Bluetooth;</p> <p>Alimentação por bateria recarregável de íons de lítio;</p> <p>Garantia mínima de 12 (doze) meses;</p> <p>Assistência Técnica autorizada em Brasília/DF;</p> <p>Marca e modelo de referência: similar ou de qualidade superior a câmera Canon EOS 90D.</p>
2	<p>LENTE OBJETIVA PARA CÂMERA DSLR</p> <p>Comprovadamente compatível com o item 1;</p> <p>Alcance focal: 55-250mm;</p> <p>Possuir estabilização de imagem;</p> <p>Possuir Motor de foco STM;</p> <p>Abertura Variável: f/4-5.6;</p> <p>Assistência Técnica autorizada em Brasília/DF;</p> <p>Marca e modelo de referência: similar ou de qualidade superior a lente "EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS STM".</p>
3	<p>KIT FLASH EXTERNO</p> <p>Comprovadamente compatível com o subitem 1;</p> <p>Montagem: Sapata;</p> <p>Número guia: 196.85'; (60 m) ISO100 a 200 mm;</p> <p>Cobertura: 14-200mm (fullframe);</p> <p>Controle de exposição: E-TTL / E-TTL II, Manual;</p> <p>Marca e modelo de referência: equivalente, similar ou de qualidade superior a Flash Yongnuo Yn- 600ex RT II Canon Speedlite.</p>
	<p>CARTÃO DE MEMÓRIA PARA CÂMERA DSLR</p> <p>Cartão de memória compatível com o item 1;</p> <p>Adequado para utilização profissional;</p> <p>Ideal para uma gravação contínua e sem interrupções em 4k;</p>

1	4	<p>Capacidade de armazenamento: 256GB;</p> <p>Classe de Velocidade: Classe 10;</p> <p>Capture vídeo ininterrupto: UHS Speed Class 3 (U3);</p> <p>Velocidade de vídeo: Class 30 (V30);</p> <p>Projetado para suportar gravação de vídeo UHD 4K;</p> <p>Velocidades de transferência de até 170 MB/s;</p> <p>Marca e modelo de referência: similar ou de qualidade superior ao cartão de memória SanDisk Extreme Pro SDXC UHS-I C10 de 256 GB.</p>
	5	<p>BATERIA EXTERNA</p> <p>Comprovadamente compatível com o item 1;</p> <p>Modelo: LP-E6;</p> <p>Capacidade: 1800 MAH;</p> <p>Voltagem: 7,2 V.</p>
	6	<p>TRIPÉ PARA CÂMERA PROFISSIONAL</p> <p>Comprovadamente compatível com o item 1;</p> <p>Material: alumínio;</p> <p>Possuir Manivela para mudança de altura Média;</p> <p>Possuir Travas para fixação da posição;</p> <p>Possuir Suporte de câmera destacável (para agilidade em fotos sem o tripé);</p> <p>Possuir Alavanca de ajuste de altura milimétrica;</p> <p>Altura mínima (equipamento desarmado): 68 cm;</p> <p>Altura máxima (equipamento armado): 180 cm;</p> <p>Rotação horizontal 360°;</p> <p>Rotação vertical 180°;</p> <p>Suporta peso de equipamento até 2,5KG (com segurança);</p> <p>2 níveis d'água para correção de Terreno;</p> <p>Pernas com ajuste telescópico com travas em 2 Estágios;</p> <p>Bolsa de Transporte com Alça;</p> <p>Marca e modelo de referência: similar ou de qualidade superior ao Tripé 360° - LehmoX - Ley-79.</p>
		<p>MOCHILA PARA CÂMERA, LENTES E ACESSÓRIOS</p> <p>Material: nylon impermeável;</p> <p>Capacidade mínima de transporte: corpos de câmera, lentes, pequenos acessórios e tripé na lateral ou na parte inferior;</p>

	7	<p>Possuir sistema de divisórias organizadoras;</p> <p>Possuir alças de ombro acolchoadas e confortáveis;</p> <p>Medidas internas aproximadas (largura x altura x profundidade): 25,4 x 37,47 x 12,7cm;</p> <p>Marca e modelo de referência: similar ou de qualidade superior a Mochila Deluxe Bag Pack 200EG.</p>
--	---	--

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A relação de itens a serem adquiridos representam a demanda essencial da ASCOM para material fotográfico, conforme justificado no tópico anterior deste documento. Nesse mesmo sentido, 01 (uma) unidade para cada item supre a presente demanda.

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	1	<p>CÂMERA DSLR PROFISSIONAL DE ALTA PERFORMANCE (CORPO)</p> <p>Sensor CMOS de pelo menos 32,5 megapixels efetivos;</p> <p>Disparo contínuo rápido (10 fps);</p> <p>Gravação de filmes em 4k;</p> <p>ISO 100 - 25600;</p> <p>Pelo menos 45 pontos tipo AF cruzado;</p> <p>Visor pentaprisma;</p> <p>Monitor LCD;</p> <p>Flash incorporado;</p> <p>Conectividade Wi-Fi e Bluetooth;</p> <p>Alimentação por bateria recarregável de íons de lítio;</p> <p>Garantia mínima de 12 (doze) meses;</p> <p>Assistência Técnica autorizada em Brasília/DF;</p> <p>Marca e modelo de referência: similar ou de qualidade superior a câmera Canon EOS 90D.</p>	1
		<p>LENTE OBJETIVA PARA CÂMERA DSLR</p> <p>Comprovadamente compatível com o item 1;</p> <p>Alcance focal: 55-250mm;</p>	

1	2	Possuir estabilização de imagem; Possuir Motor de foco STM; Abertura Variável: f/4-5.6; Assistência Técnica autorizada em Brasília/DF; Marca e modelo de referência: similar ou de qualidade superior a lente "EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS STM".	1
	3	KIT FLASH EXTERNO fLASH Yongnuo Yn- 600ex RT II Canon Speedlite Godox TT685II NIKON	1
	4	CARTÃO DE MEMÓRIA PARA CÂMERA DSLR Cartão de memória compatível com o item 1; Adequado para utilização profissional; Ideal para uma gravação contínua e sem interrupções em 4k; Capacidade de armazenamento: 256GB; Classe de Velocidade: Classe 10; Capture vídeo ininterrupto: UHS Speed Class 3 (U3); Velocidade de vídeo: Class 30 (V30); Projetado para suportar gravação de vídeo UHD 4K; Velocidades de transferência de até 170 MB/s; Marca e modelo de referência: similar ou de qualidade superior ao cartão de memória SanDisk Extreme Pro SDXC UHS-I C10 de 256 GB.	1
	5	BATERIA EXTERNA Comprovadamente compatível com o item 1; MODELO ;LP-E6 CAPACIDADE;1800 MAH VOLTAGEM;7,2 V	1
		TRIPÉ PARA CÂMERA PROFISSIONAL Comprovadamente compatível com o item 1;	

Grupo	Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1	CÂMERA DSLR PROFISSIONAL DE ALTA PERFORMANCE (CORPO)	Unidade	1	R\$ 9.138,53	R\$ 9.138,53
	2	LENTE OBJETIVA PARA CÂMERA DSLR	Unidade	1	R\$ 4.231,29	R\$ 4.231,29
	3	KIT FLASH EXTERNO	Unidade	1	R\$ 893,99	R\$ 893,99
	4	CARTÃO DE MEMÓRIA PARA CÂMERA DSLR	Unidade	1	R\$ 268,96	R\$ 268,96
	5	BATERIA EXTERNA	Unidade	1	R\$ 731,54	R\$ 731,54
	6	TRIPÉ PARA CÂMERA PROFISSIONAL	Unidade	1	R\$ 316,94	R\$ 316,94
	7	MOCHILA PARA CÂMERA, LENTES E ACESSÓRIOS	Unidade	1	R\$ 468,88	R\$ 468,88
VALOR TOTAL GLOBAL						R\$ 16.050,13

A memória de cálculo e os documentos de suportes estão consolidados no Orçamento Estimativo (Anexo I) e disponíveis para consulta no processo SEI n. 48051.003758/2023-25.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Parcelar a aquisição representa perda de economia de escala, uma vez que os itens a serem adquiridos são compatíveis entre si e comprá-los de forma isoladas torna-se mais dispendioso tanto no ponto de vista de custo administrativo quanto no ponto de vista em relação aos bens.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA ANM

A contratação guarda alinhamento com os seguintes Objetivos Estratégicos do Plano Estratégico da ANM:

“Promover a celeridade, a acessibilidade e a ampliação dos canais de comunicação interna e externa”

“Organizar e disponibilizar informações de interesse dos vários públicos de forma clara e transparente”

ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL (PCA)

ID do PNCP: 29406625000130-0-000001/2023;

ID do item no PCA: 84;

Classe/Grupo: 6760 - EQUIPAMENTO FOTOGRÁFICO E ACESSÓRIOS;

Identificador da Contratação: 323102-79/2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A Assessoria de Comunicação da ANM desempenha um papel fundamental na disseminação de informações precisas, oportunas e relevantes relacionadas às atividades regulatórias da ANM. Para isso, a aquisição de equipamentos profissionais de alta performance se torna essencial, oferecendo uma série de benefícios significativos:

Melhoria na Qualidade Visual e de Áudio: Equipamentos profissionais garantem a captura de imagens e gravações de áudio de alta qualidade, proporcionando uma representação mais fiel das operações e eventos relacionados à ANM. Isso contribui para a criação de materiais de comunicação mais atraentes e informativos.

Credibilidade e Confiança: A utilização de equipamentos de alta performance demonstra o compromisso da ANM com a excelência na comunicação. Isso reforça a credibilidade da Agência perante a sociedade em geral.

Eficiência na Produção de Conteúdo: Equipamentos profissionais agilizam o processo de captura de imagens e vídeos, permitindo uma produção mais rápida e eficiente de materiais de comunicação. Isso é crucial para a divulgação de informações atualizadas e relevantes em tempo hábil.

Adaptação a Diferentes Contextos: Equipamentos profissionais oferecem flexibilidade para se adaptar a diferentes cenários de comunicação, desde coletivas de imprensa até visitas a campo. Isso assegura que a ANM possa comunicar efetivamente sua mensagem em diversas situações.

Atendimento às Expectativas do Público: À medida que as expectativas do público em relação à qualidade da comunicação visual e de áudio aumentam, equipamentos profissionais ajudam a atender a essas expectativas, garantindo que a ANM permaneça relevante e eficaz.

Melhor Colaboração com a Mídia e Stakeholders: A qualidade dos materiais de comunicação produzidos com equipamentos profissionais facilita a colaboração com a mídia, partes interessadas e parceiros, promovendo um diálogo aberto e transparente.

Portanto, a aquisição de equipamentos profissionais de alta performance para a Assessoria de Comunicação da ANM é essencial para cumprir sua missão de informar o público sobre questões relacionadas à ANM.

13. Providências a serem Adotadas

Contratação de capacitação na utilização da câmera, a depender do modelo da câmera a ser adquirido.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Possíveis Impactos Ambientais	Medidas Mitigadoras
Resíduos Eletrônicos	A ANM deve assegurar que, ao fim da vida útil dos equipamentos, ocorra a destinação adequada do lixo eletrônico.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Expostas neste documento as razões técnicas e econômica da aquisição, constata-se a viabilidade da contratação.

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](#).

JOSE IAGO PEREIRA DOS SANTOS

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 06/09/2023 às 14:58:27.

MARIA JOSE RODRIGUES DE SOUZA

Integrante Requisitante e Técnico

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Anexo I - SEL_ANM - 9036652 - Orçamento Estimativo.pdf (156.96 KB)

**Anexo I - Anexo I - SEI_ANM - 9036652 - Orçamento
Estimativo.pdf**



AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO
Setor Bancário Norte Quadra 02 Bloco N 12º Andar, Edifício CNC III - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70040-020
Telefone: (61) 3312-6611
www.anm.gov.br

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO A SER CONTRATADO

1.1. Em atenção à Instrução Normativa n. 65, de 7 de julho de 2021, seguem abaixo os procedimentos utilizados na pesquisa de preços, que trata da contratação de **Equipamentos Fotográficos para a ASCOM**.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

2.1. Nesta pesquisa de preços foram observadas as condições comerciais praticadas, incluindo prazos e locais de entrega, quantidade contratada, formas e prazos de pagamento, fretes, garantias exigidas e marcas e modelos e a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

3. IDENTIFICAÇÃO DO(S) AGENTE(S) RESPONSÁVEL(IS) PELA PESQUISA

3.1. José Iago Pereira dos Santos, Integrante Administrativo;

3.2. Maria José Rodrigues de Souza, Integrante Técnico.

4. CARACTERIZAÇÃO DAS FONTES CONSULTADAS

4.1. A pesquisa de preços, para fins de determinação do valor estimado, foi realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros:

MARQUE	FONTE
X	Sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente.
X	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.
X	Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e 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 edital, contendo a data e a hora de acesso.
	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.
	Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas (aguardando regulamentação).
	Tabela SINAPI/SETOP
	Catálogo de solução de TIC
	Elaboração de planilha de custos para serviços com dedicação exclusiva de mão de obra, com base em Convenção Coletiva, padronizando-se despesa administrativa em 5% e lucro 10%, com base em regulamentação interna da ANM, utilizando-se de modo subsidiário a pesquisa em preços públicos e/ou sítios especializados e/ou solicitação de propostas para fornecedores para insumos/equipamentos.
	Outra metodologia disposta em norma específica (descrever)

5. SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS

5.1. Para fins de economia processual e considerando o elevado itens a serem analisados, a série de preços coletados está consolidada na memória de cálculo da pesquisa de preços (SEI n. 9035670).

6. MÉTODO ESTATÍSTICO APLICADO PARA A DEFINIÇÃO DO VALOR ESTIMADO

6.1. Média simples dos preços considerados válidos, considerando a exclusão dos preços considerados excessivos ou inexequíveis.

7. JUSTIFICATIVAS PARA A METODOLOGIA UTILIZADA, EM ESPECIAL PARA A DESCONSIDERAÇÃO DE VALORES INCONSISTENTES, INEXEQUÍVEIS OU EXCESSIVAMENTE ELEVADOS, SE APLICÁVEL

7.1. Conforme o entendimento do Tribunal de Contas da União, os critérios e parâmetros a serem analisados para fins de classificar um valor como inexequível ou excessivamente elevado devem ter por base os próprios preços encontrados na pesquisa, a partir de sua ordenação numérica na qual se busque excluir aqueles que mais se destoam dos demais.

7.2. O § 4º do artigo 59 da Lei n. 14.133/2021 estabelece que, no caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração. Assim, a própria lei determina quando o preço referente a serviços de engenharia será manifestamente inexequível.

7.3. Ressalte-se que o critério acima especificado é restrito a serviços de engenharia e se relaciona à avaliação das propostas das licitantes. Porém, entende-se que este parâmetro pode servir para identificar os valores que se presumem inexequíveis na realização da pesquisa de preços, uma vez que há previsão legal de integração da norma sempre que houver lacuna ou omissão da lei.

- 7.4. Diante de tal entendimento, para se verificar a inexecuibilidade de um valor em uma pesquisa de preços, é suficiente compará-lo à média dos demais valores, se o resultado for inferior a 75%, poderá ser considerado como inexecuível.
- 7.5. No que tange aos preços excessivamente elevados, entende-se que raciocínio análogo pode ser aplicado para identificação dos referidos preços. Dessa forma, sempre que o valor for superior a 25% da média dos demais preços, a Administração poderá considerá-lo excessivamente elevado.
- 7.6. Considerando ainda que a Administração poderá adotar até mesmo o menor preço como critério de definição do preço de mercado, entende-se razoável o limite de 25% para classificação de um preço como excessivamente elevado.
- 7.7. Outrossim, os principais problemas apresentados na realização da pesquisa de preços estão relacionados à fixação da estimativa muito acima do que vem a ser contratado. Desta forma, urge a necessidade de definição de parâmetro que busque equalizar o preço orçado com o praticado pelo mercado.
- 7.8. Conclui-se, por tudo isso, que um dos mecanismos passíveis de aplicação para definição dos preços excessivamente elevados é compará-los com a média dos demais valores, sendo considerado excessivamente elevado aquele que superar 25% da média dos demais.

7.9. Referência Bibliográfica: STJ, Superior Tribunal de Justiça. Manual de Orientação - Pesquisa de Preços, 4ª Edição, 2021.

8. MEMÓRIA DE CÁLCULO DO VALOR ESTIMADO E DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

- 8.1. Memória de Cálculo (SEI n. 9035670);
- 8.2. Documentos de Suporte - Item 1 (SEI n. 8465689, 8465736, 8465742, 8582166);
- 8.3. Documentos de Suporte - Item 2 (SEI n. 8888725, 8888733, 9020291, 9020298);
- 8.4. Documentos de Suporte - Item 3 (SEI n. 9020314);
- 8.5. Documentos de Suporte - Item 4 (SEI n. 9020334);
- 8.6. Documentos de Suporte - Item 5 (SEI n. 9020347);
- 8.7. Documentos de Suporte - Item 6 (SEI n. 9020401);
- 8.8. Documentos de Suporte - Item 7 (SEI n. 9020441).

9. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DOS FORNECEDORES CONSULTADOS (SE FOR O CASO)

- 9.1. Não se aplica.

10. DATA DO ORÇAMENTO ESTIMADO

- 10.1. Data de assinatura deste documento.

11. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

- 11.1. Cumpridas todas as exigências previstas em regulamentação federal, o valor estimado e máximo da contratação é:

Grupo	Item	Descrição	CATMAT	Natureza de Despesa	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1	CÂMERA DSLR PROFISSIONAL DE ALTA PERFORMANCE (CORPO)	611514	449052.33	Unidade	1	R\$ 9.138,53	R\$ 9.138,53
	2	LENTE OBJETIVA PARA CÂMERA DSLR	608809	339030.29	Unidade	1	R\$ 4.231,29	R\$ 4.231,29
	3	KIT FLASH EXTERNO	487701	339030.29	Unidade	1	R\$ 893,99	R\$ 893,99
	4	CARTÃO DE MEMÓRIA PARA CÂMERA DSLR	247032	339030.29	Unidade	1	R\$ 268,96	R\$ 268,96
	5	BATERIA EXTERNA	472720	339030.29	Unidade	1	R\$ 731,54	R\$ 731,54
	6	TRIPÉ PARA CÂMERA PROFISSIONAL	600392	449052.33	Unidade	1	R\$ 316,94	R\$ 316,94
	7	MOCHILA PARA CÂMERA, LENTES E ACESSÓRIOS	217745	339030.29	Unidade	1	R\$ 468,88	R\$ 468,88
VALOR TOTAL GLOBAL								R\$ 16.050,13



Documento assinado eletronicamente por **José Iago Pereira dos Santos**, **Chefe da Divisão Nacional de Planejamento de Contratações**, em 05/09/2023, às 22:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site www.gov.br/anm/pt-br/autenticidade, informando o código verificador **9036652** e o código CRC **DA14B78A**.