



Ministério de Minas e Energia

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) IN 5/2017****PROCESSO Nº 48054.001056/2019-09**

Este documento apresenta o Estudo Técnico Preliminar, que serve para analisar a viabilidade da contratação dos serviços de **TRANSPORTE AÉREO DE PASSAGEIROS (TPX) ou SERVIÇO AÉREO ESPECIALIZADO (SAE)/(TPX), mediante FRETAMENTO de aeronaves do tipo HELICÓPTERO**, de forma a levantar os elementos essenciais para compor o **TERMO DE REFERÊNCIA**, objetivando atender às necessidades da ANM com a solução mais eficiente e eficaz.

**DIRETRIZES GERAIS****1. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS**

- 1.1. Lei 13.475/2017 - dispõe sobre o exercício da profissão de tripulante de aeronave, denominado aeronauta;
- 1.2. Lei 7.565/1986 - dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica;
- 1.3. RBHA - Regulamentos Brasileiro de Homologação Aeronáutica da ANAC;
- 1.4. RBAC - Regulamentos Brasileiro de Aviação Civil da ANAC;
- 1.5. ICA - Instruções de Aviação Civil da ANAC;
- 1.6. IS - Instruções Suplementares da ANAC;
- 1.7. Demais normativos e regulamentações do setor aéreo editados pela ANAC, DECEA, Ministério da Defesa, CENIPA e CONAC;
- 1.8. Normas técnicas NBR da ABNT e INMETRO, além de outras correlatas, aplicáveis ao objeto da contratação;

**2. INCONSISTÊNCIAS OCORRIDAS NAS FASES DO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO, DA SELEÇÃO DO FORNECEDOR E DA GESTÃO DO CONTRATO VERIFICADAS NAS CONTRATAÇÕES ANTERIORES**

- 2.1. Não há conhecimento de contratação similar no âmbito do extinto DNPM ou da atual ANM.
- 2.2. Através do processo 48051.000662/2019-29 a ANM buscou por meio de convênio com a Polícia Militar de Minas Gerais, PMMG, prover o transporte aéreo utilizando aeronaves disponíveis naquela corporação com contrapartida monetária. O exame pela Procuradoria Federal Especializada, em COTA n. 00814/2019/PFE-ANM/PGF/AGU, encaminhada por Despacho (AGU) n. 03164/2019/PFE-ANM/PGF/AGU (0499071) apontou a necessidade de formular plano de trabalho e de demonstrar o interesse recíproco entre as partes conveniadas, sob o risco de configurar uma espécie de fuga ao processo licitatório.
- 2.3. O despacho 331 (SEI 0462855) ressaltou que a necessidade de transporte aéreo ultrapassa os limites do Estado de Minas Gerais e que havia intenção de propor convênios semelhantes com as Polícias Militares de outros estados. Para alcançar tal objetivo seria necessário garantir o interesse recíproco, a disponibilidade de aeronaves em boas condições de manutenção e pilotos bem treinados para o pronto atendimento requisitado pela ANM.
- 2.4. A tentativa de prover o serviço através de convênio foi abandonada e por meio do presente processo há a perspectiva de padronização com vistas a contratação de serviços de transporte aéreo sob demanda, por meio de procedimento centralizado na SEDE, objetivando o atendimento à situações emergenciais ou cujo deslocamento rodoviário demanda dispêndio de tempo excessivo.

**DIRETRIZES ESPECÍFICAS****3. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

- 3.1. A Agência Nacional de Mineração (ANM), autarquia criada pela Lei nº 13.575, de 2017, submetida ao regime autárquico especial e vinculada ao Ministério de Minas e Energia, tendo como finalidade promover a gestão dos recursos minerais da União, bem como a regulação e a fiscalização das atividades para o aproveitamento dos recursos minerais no País, competindo-lhe, dentre outras atribuições:
  - I - implementar a política nacional para as atividades de mineração;
  - II - gerir os direitos e os títulos minerários para fins de aproveitamento de recursos minerais;
  - III - fiscalizar a atividade de mineração, podendo realizar vistorias, notificar, autuar infratores, adotar medidas acautelatórias como de interdição e paralisação, impor as sanções cabíveis, firmar termo de ajustamento de conduta, constituir e cobrar os créditos delas decorrentes, bem como comunicar aos órgãos competentes a eventual ocorrência de infração, quando for o caso;
  - IV - estabelecer normas e exercer fiscalização, em caráter complementar, sobre controle ambiental, higiene e segurança das atividades de mineração, atuando em articulação com os demais órgãos responsáveis pelo meio ambiente e pela higiene, segurança e saúde ocupacional dos trabalhadores;
- 3.2. No que tange a segurança de barragens de mineração, a atuação da ANM tem caráter preventivo e corretivo com a finalidade de assegurar a integridade e bom funcionamento dessas estruturas e cuja competência, como órgão fiscalizador, está prevista no inciso III, art. 5º da [Lei 12.334, de 2010](#), que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens.
- 3.3. A contratação do serviço de transporte aéreo é fundamental para o deslocamento célere de equipes de fiscalização de campo e de segurança de barragens de mineração, seja para verificar situações emergenciais, como iminente ruptura de estruturas, para inspecionar complexos minerários ou para acessar regiões remotas de difícil acesso por terra, ou vias terrestres interditadas por questões de segurança.
- 3.4. A fiscalização de 855 barragens de mineração em todo o território nacional exige capacidade de logística considerável, em especial diante da limitação de recursos humanos disponíveis na ANM, restrito a 16 profissionais. Destaca-se que atualmente 40 barragens de mineração encontram-se em nível de emergência, e estão sujeitas a execução dos respectivos planos de ação até que voltem a operar em condições normais. O acompanhamento dessas ações pela equipe de fiscalização da ANM é recorrente e em muitos casos demanda inspeção visual aérea dessas estruturas, que não raro, tem acesso terrestre proibido dado o risco de

ruptura. Assim sendo, percebe-se que o serviço aéreo especializado possibilita a execução mais adequada da fiscalização e gestão da segurança dos empreendimentos minerários e das estruturas de barragens de rejeitos de mineração.

3.5. A manutenção de uma frota própria de aeronaves pela ANM em quantidade e condições adequadas para atender todas as unidades da Federação demandaria uma estrutura administrativa bastante dispendiosa, com a necessidade de preparação e execução de contratos para aquisição, manutenção, abastecimento, seguro, hangaragem, assistência e apoio de solo, além da contratação de pilotos, visto a ausência de tais profissionais nos quadros da Agência.

3.6. A demanda pela contratação de empresa para apoio aéreo com estimativa de 100 horas de voo por ano é citada no § 4º da cláusula segunda do termo de acordo celebrado entre o Ministério Público Federal e a Advocacia Geral da União (0673572), na ação judicial de autos nº 1005310-84.2019.4.01.3800, o qual já está com cronograma em andamento e com prazo para esse item específico previsto para ocorrer no presente exercício.

3.7. Assim, a pretendida contratação objetiva dotar a Agência Nacional de Mineração das condições necessárias à perfeita execução de suas atribuições regimentais, garantir a operacionalização integral de suas atividades finalísticas (atividades atreladas às funções de Estado), de forma contínua e eficiente, e conciliar os menores custos possíveis e o atendimento adequado das necessidades da Administração.

#### 4. REFERÊNCIA AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO

4.1. A contratação objetiva a manutenção de ações governamentais preexistentes instituídas pelos instrumentos abaixo:

- I - Plano Nacional de Mineração 2030 - baliza as políticas públicas de fomento a atividade minerária e a melhor gestão do patrimônio mineral, focando em três premissas: a governança pública, eficaz para promover o uso dos bens minerais extraídos no País no interesse nacional; a agregação de valor e adensamento de conhecimento; e a sustentabilidade da atividade mineral;
- II - Programa de Revitalização da Indústria Mineral Brasileira;
- III - Política Nacional para as atividades de mineração;
- IV - Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB);
- V - Planejamento Estratégico 2020/2023 da ANM, através do objetivo estratégico "Aprimorar a regulação tendo como foco a sustentabilidade, desburocratização e a ampliação da liberdade econômica" e do indicador de monitoramento "Índice de redução da Categoria de Risco de Barragens de Mineração" desdobrado através das iniciativas de inteligência fiscalizatória e da racionalização de custos;
- VI - Política de reestruturação da máquina administrativa através de estratégias de racionalidade, buscando atingir padrões de excelência em qualidade e produtividade, focando sua ação nas áreas fins e reduzindo a demanda por serviços de apoio ao estritamente necessário;

4.2. Trata-se de contratação aprovada no Plano Anual de Contratações, PAC 2020 da ANM/SEDE, com grau de prioridade alta, registrada no Sistema de Gerenciamento de Contratações (PGC) do Governo Federal sob o item 184. O PAC 2021 foi atualizado para contemplar a presente demanda, registrada sob o item nº 1486, decorrente do término do exercício anterior sem a conclusão do certame.

#### 5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Empresa credenciada e autorizada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) para prestar Serviço de Transporte Aéreo de Passageiros (TPX) ou Serviço Aéreo Especializado (SAE)/(TPX) com aeronaves de asas rotativas, do tipo helicóptero;

5.2. Aeronaves homologadas e certificadas pelos órgãos aeronáuticos competentes na categoria de Serviço de Transporte Aéreo de Passageiros (TPX) ou Serviço Aéreo Especializado (SAE)/(TPX);

5.3. Aeronaves em perfeitas condições de uso capaz de:

- 5.3.1. transportar a partir de 04 (quatro) passageiros com bagagens de mão mais 01 (um) tripulante;
- 5.3.2. desenvolver velocidade mínima de cruzeiro de 180 km/h;
- 5.3.3. autonomia mínima de 3 (três) horas e alcance com tanque standard de 540 km;
- 5.3.4. equipada com instrumentos e acessórios para voo visual diurno, de acordo com exigências da ANAC;
- 5.3.5. GPS instalado no painel certificado pela ANAC e/ou modelo portátil de uso específico aeronáutico, transmissor de localização conforme RBAC 135 e transponde classe 1;
- 5.3.6. possuir visibilidade frontal, lateral e abaixo da cabine, de modo a permitir aos pilotos e tripulantes condições para inspeção visual dos complexos minerários e seu entorno;
- 5.3.7. realizar pouso em área restrita e em terrenos irregulares, desprovidas de estrutura aeroportuária, visto que irá operar em áreas de difícil acesso, distante de centros urbanos, onde normalmente se desenvolvem as atividades minerárias;
- 5.3.8. decolar na vertical com lotação máxima e tanque cheio, mesmo em altitudes mais elevadas.

5.4. Piloto profissional devidamente habilitado segundo o que prescreve as normas e regulamentos da ANAC;

5.5. Piloto possuidor de Certificado de Capacidade Física de 1ª Classe em plena validade, que exercerá as atribuições de Comandante da Aeronave;

5.6. Apólice de seguro aeronáutico para cobertura de sinistros e casos de indenização de passageiros e bagagens;

5.7. Unidade de medida para fins de pagamento é a hora de voo, cuja contagem deverá ser efetuada pelo horímetro da aeronave, sendo considerado o tempo de voo a marcação em horas e décimos de hora;

5.8. Custo do piloto, combustível, manutenção, seguros, hangaragem, taxas aeroportuárias, possíveis translados da aeronave até o local de embarque ou horas paradas, incluso no preço da hora/voo;

5.9. Todas as despesas com salários, encargos trabalhistas, hospedagem, alimentação, impostos, deslocamentos de tripulação, abastecimento, apoio em solo e os demais decorrentes da prestação dos serviços de apoio aéreo são de inteira responsabilidade da empresa contratada.

5.10. Apresentar toda documentação operacional exigida pelos normativos e regulamentos em vigor, ou equivalentes que as substituam, em plena validade, referentes às comprovações da empresa para prestação de serviços aéreos, dos registros e condições de manutenção das aeronaves do tipo helicóptero, objeto dessa contratação, que compõem a frota, da oficina homologada para realização de serviços de manutenção, bem como planos, programas e manuais de treinamento, segurança, manutenção e operação.

5.11. Apresentar toda documentação exigida pelos normativos em vigor, ou equivalentes que as substituam, em plena validade, referentes às comprovações das licenças e habilitações dos pilotos de helicóptero e da equipe técnica de manutenção de helicóptero que integram o quadro de funcionários da empresa.

5.12. Disponibilizar aeronaves em dia com programas atualizados de inspeções, manutenções preventivas, corretivas e revisões de componentes estabelecidas pelo fabricante da aeronave (motor, célula, aviônicos), devendo estes serviços ser executados por oficina própria da empresa, ou terceirizada,

homologada pela ANAC segundo normas previstas nos Regulamentos Brasileiros de Aviação Civil (RBAC).

5.13. Atender demandas de voo em situações consideradas de URGÊNCIA e EMERGÊNCIA em intervalos de tempo não superiores a 24 horas e 4 horas, respectivamente, a contar da comunicação do evento.

5.14. Acionamento dos serviços mediante expedição de Ordem de Execução de Serviço assinada por autoridade competente da ANM.

## 6. NATUREZA DO SERVIÇO

6.1. Trata-se de serviço comum, cujo padrão de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, em conformidade com art. 1º, caput e parágrafo único da Lei nº 10.520, de 2002.

6.2. Os serviços devem ser prestados de forma indireta por empresa do ramo, autorizada e habilitada, em conformidade com as normas que regulam a atividade.

6.3. Os serviços em questão constituem-se em atividades materiais acessórias, instrumentais e complementares à área de competência legal da ANM, e não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

## 7. OBRIGAÇÕES SUSTENTÁVEIS DA CONTRATADA

7.1. Em atenção ao Decreto nº 7.746, de 2012, que estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável por meio das contratações realizadas pela administração pública federal, deverão ser adotados critérios e práticas sustentáveis por meio de especificações técnicas do objeto da contratação, estabelecimento de obrigações sustentáveis a serem assumidas pela futura empresa contratada ou aquelas decorrentes de dispositivo legal, desde que resguardando o caráter competitivo do certame.

7.2. Conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, 3ª edição, Abril 2020, a contratação sustentável é uma expressão abrangente, visto que não está delimitada apenas ao procedimento licitatório em si, mas perpassa todas as fases da contratação (planejamento, seleção do fornecedor e gestão dos contratos), devendo ser iniciado com o questionamento quanto à necessidade do consumo, sua redução, o ciclo de vida do bem ou serviço almejado, seus impactos sobre o meio ambiente e as relações sociais, objetivando a promoção do desenvolvimento nacional sustentável através das compras públicas.

7.3. Considerando posicionamentos conclusivos sobre aspectos técnicos, administrativos, de conveniência e oportunidade que motivam a presente contratação, delineados ao longo deste Estudo, identificam-se as seguintes obrigações contratuais sustentáveis que devem ser assumidas pela empresa que vier a firmar contrato com a Administração, sem prejuízo de outras aplicáveis ou que decorram de legislação em vigor ou, ainda, que venham a ser editadas durante a vigência da avença:

7.3.1. Proibir quaisquer atos de preconceito de raça, cor, sexo, orientação sexual ou estado civil na seleção de mão de obra.

7.3.2. Disponibilizar equipe técnica qualificada, devidamente registrada, para a prestação dos serviços, bem como os materiais e equipamentos necessários à execução das atividades relativas à contratação.

7.3.3. Observar a legislação trabalhista relativa à jornada de trabalho, às normas coletivas da categoria profissional e as normas internas de segurança e saúde do trabalho.

7.3.4. Seguir as normas técnicas de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.

7.3.5. Fornecer Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletivos (EPC) em bom estado de utilização, prezando pela saúde e segurança durante a execução dos serviços.

7.3.6. Fiscalizar o uso dos equipamentos de segurança, em especial, o que consta das Normas Regulamentadoras do MTE.

7.3.7. Promover treinamentos e capacitações periódicas de seus funcionários no atendimento às Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho, prevenção e combate a incêndios, práticas de redução do consumo de água, energia e geração de resíduos, de forma a implementar as lições aprendidas durante a prestação dos serviços, zelando pela segurança e saúde de pessoas, bens e do meio ambiente.

7.3.8. Manter equipamentos e demais materiais necessários à prestação dos serviços em bom estado de funcionamento evitando danos às pessoas e ao estado das instalações hidrossanitárias e elétricas.

7.3.9. Administrar situações emergenciais de acidentes com eficácia, mitigando os impactos aos empregados, colaboradores, usuários e ao meio ambiente.

7.3.10. Destinar de forma ambientalmente adequada todos os materiais e equipamentos que foram utilizados na prestação de serviços.

7.3.11. Adotar práticas de redução de geração de resíduos sólidos, realizando a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, e a coleta seletiva conforme legislação específica.

7.3.12. Realizar a disposição final e ambientalmente adequada das embalagens, resíduos e materiais inservíveis após o uso, em observância à Logística Reversa disposta no Art. 33 da Lei nº 12.305, de 2010 – PNRS.

7.3.13. Caso se enquadre nas hipóteses do artigo 20 da Lei nº 12.305, de 2010, (PNRS), possuir plano de gerenciamento de resíduos sólidos, aprovado pela autoridade competente.

7.3.14. Recolher lâmpadas utilizadas na prestação dos serviços para descartá-las junto ao sistema de coleta do fabricante, distribuidor, importador, comerciante ou revendedor, conforme sistema de Logística Reversa previsto Lei nº 12.305, de 2010, Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.

7.3.15. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, a contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

a) recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos, de modo a não contaminar o meio ambiente, e adotar as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;

b) providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2º, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;

c) exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;”

7.3.16. Observar o contido na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 2010, além de outras práticas sustentáveis aplicáveis a prestação dos serviços;

7.3.17. Respeitar as Normas Brasileiras (NBRs) publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) sobre resíduos sólidos, bem como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS);

7.4. Como critério de seleção do prestador de serviço deve ser exigida a apresentação de Declaração de Atendimento de Critérios de Sustentabilidade Ambiental, conforme modelo a ser veiculado como anexo ao Edital;

7.5. Não foram identificados critérios e práticas sustentáveis que devam ser veiculados por meio de especificações técnicas do objeto da contratação ou que decorram de dispositivo legal.

## 8. DURAÇÃO INICIAL DO CONTRATO

8.1. O termo de contrato poderá ser substituído por instrumentos equivalentes, tais como nota de empenho de despesa e ordem de execução de serviço, conforme faculta o art. 62, da Lei 8.666, de 1993, desde que façam referência expressa a vinculação ao Edital e Termo de Referência que regeram a contratação.

8.2. Em qualquer situação, a minuta do futuro contrato deverá integrar o ato convocatório do certame em obediência ao § 1º do dispositivo retro mencionado.

8.3. Havendo celebração de contrato sua vigência inicial será de até 12 (doze) meses, adstrito a existência de dotação orçamentária, devendo ser observada a presença dos motivos elencados no § 1º do art. 57, da Lei 8.666, de 1993, quanto a possibilidade de prorrogação.

## 9. SOLUÇÕES DE MERCADO

9.1. As variações que existem relacionadas ao suprimento da necessidade de deslocamento de fiscais da ANM por transporte aéreo são:

- I - não contratação do serviço de transporte aéreo;
- II - contratação de serviço de transporte aéreo em aeronaves de asas fixas;
- III - contratação de serviço de transporte aéreo em aeronaves de asas rotativas, tipo helicóptero.

9.2. Análise da solução I:

9.2.1. A depender da distância, os servidores da ANM deslocam-se a serviço para realização de ações de fiscalização de campo utilizando companhias aéreas comerciais, frota própria de veículos oficiais, carros alugados ou barcos comerciais, no caso de ações no norte do país.

9.2.2. Excetuando-se a aquisição de passagens aéreas em voos comerciais, que é feita por meio de contratada específica para prestação deste serviço, que permite chegar até o ponto mais próximo da localidade alvo da fiscalização, a complementação do trajeto é realizado utilizando-se veículos e/ou embarcações, através de longas distâncias, em locais remotos e de difícil acesso, onde normalmente se desenvolvem as atividades de mineração, não atendidas por rotas aéreas regulares, além de toda logística envolvida que se faz necessária para condução e abastecimento de veículos, alimentação e hospedagem das equipes, sem considerar o tempo consumido nestes deslocamentos de grandes distâncias em terrenos irregulares, que muito desgasta os fiscais.

9.2.3. Não resta dúvida que o modelo de deslocamento praticado atualmente pela ANM é mais econômico que a contratação de serviço aéreo, razão pela qual deve ser mantido para atividades de fiscalização rotineiras e habituais.

9.2.4. Constata-se, porém, em especial para ações de fiscalização de barragens de rejeitos de mineração, não raro, demandam ação rápida da ANM no sentido de inspecionar tais estruturas e cobrar ações mitigadoras de seus empreendedores a fim de sanar anomalias que podem implicar, dado ao seu agravamento, em comprometimento da segurança e causar sérios danos a pessoas, bens e ao meio ambiente, com possibilidade de perdas de vidas e grandes prejuízos financeiros.

9.2.5. A título de exemplo, a distância entre o município de Paraupabas e a Regional da ANM no Estado do Pará, localizado em Belém, onde trabalham os fiscais do Serviço de Segurança de Barragens de Mineração (SESBM), fica cerca de 710 km, o que significa um deslocamento rodoviário de 12 horas e 30 minutos, o que inviabiliza um atendimento emergencial, e em campanhas rotineiras implica em dispêndio de tempo excessivo por parte da escassa equipe de fiscais, composta apenas por dois servidores para atender toda a região norte do país.

9.2.6. Atualmente 40 barragens de mineração estão em nível elevado de emergência, conforme art. 37 da Portaria 70.389/2017, o que significa que devem ser vistoriadas no mínimo a cada dois meses para acompanhar o desenvolvimento do plano de ação a ser empreendida pelas empresas proprietárias com vistas a restabelecer a segurança de tais estruturas.

9.2.7. Por questões de segurança, normalmente, os acessos por terra a várias barragens de mineração em nível de emergência são interditados pelos órgãos de defesa civil e por aqueles subordinados ao Ministério do Trabalho, visto que, eventual rompimento de suas estruturas inundaria tais acessos.

9.2.8. Percebe-se que manter apenas as opções atuais de deslocamento das equipes de fiscalização pode prejudicar o desenvolvimento das ações de campo, seja pela inviabilização de atendimento a situações que demandam deslocamento rápido, seja devido ao dispêndio de tempo excessivo nos deslocamentos da escassa equipe de fiscais da ANM, o que acarretaria a diminuição do número de fiscalizações *in loco* nos empreendimentos de mineração.

9.2.9. Pelo exposto, descarta-se essa alternativa.

9.3. Análise da solução II:

9.3.1. O serviço de transporte aéreo de servidores por aeronaves de asas fixas é objeto de várias contratações realizadas pela administração pública federal.

9.3.2. Esse tipo de aeronave apresenta vantagens em relação ao helicóptero, como maior velocidade e transporte mais cômodo para os passageiros. Contudo, não é apropriada para as atividades desenvolvidas pela ANM, cujas localidades alvo das ações fiscalizatórias são desprovidas de estrutura aeroportuária homologada pela ANAC.

9.3.3. Os modelos de aeronaves de asas fixas permitem o transporte de passageiros em número igual ou superior a quantidade transportada por helicópteros, porém, necessitam de pista para pouso e decolagem, além de não serem capazes de realizar voo pairado, que se faz necessário para utilização nas ações de fiscalização de campo, em especial para permitir a inspeção aérea visual de complexos minerários, estruturas de barragens e seu entorno.

9.3.4. O manual de fiscalização da gestão de segurança de barragens de mineração define que as equipes de fiscalização de campo devem ser formadas, no mínimo, por duplas de servidores, quantidade esta compatível com a capacidade de aeronaves de asas rotativas e superdimensionadas para de asas fixas.

9.3.5. Ademais, em exame ao edital do pregão 00038/2019 da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), cujo objeto é a contratação de taxi aéreo por helicóptero e por avião de asas fixas, conclui-se que comparando o preço unitário dos dois tipos de aeronaves, nesta última o custo da hora/voo é superior em 18% a de helicóptero.

9.3.6. Mesmo considerando que a ANM mantém contrato com consultoria especializada em fornecer informações sobre as condições de determinadas estruturas de contenção de rejeitos de mineração existentes no país, objetivando subsidiar ações e decisões de competência da própria Agência, e que em algumas situações esses consultores podem acompanhar as equipes da ANM em fiscalizações de campo, ainda assim, a quantidade de passageiros é compatível com a capacidade dos helicópteros homologados para realização de serviço transporte aéreo.

9.3.7. Assim, descarta-se a solução de contratação de serviço de transporte aéreo em aeronaves de asas fixas convencional, pois o transporte de no máximo 4 (quatro) passageiros pode ser feito por helicóptero, significando maior economia em relação ao avião de asas fixas, além de proporcionar maior versatilidade para pousos e decolagens.

#### 9.4. Análise da solução III:

9.4.1. Ante o exposto, já é possível concluir facilmente que a solução de transporte aéreo mais adequada ao tipo de utilização prevista para ocorrer na ANM é por meio de aeronaves de asas rotativas, do tipo helicóptero.

9.4.2. As características dos helicóptero e sua capacidade de manobra se alinham com as necessidades e finalidades que se pretende equipar as equipes de fiscalização ANM, em especial as que atuam na segurança de barragens de mineração.

9.4.3. Os helicópteros são capazes de decolar e pousar verticalmente, pairar por longos períodos de tempo, inverter a trajetória, ir para frente, para trás e lateralmente. Sua utilização é possível em áreas congestionadas ou isoladas, permitindo realizar tarefas que aviões convencionais de asas fixas não podem executar.

9.4.4. O Serviço Aéreo Especializado (SAE) é uma possível demanda da presente contratação e, conforme definição constante [no site da ANAC](#), abrange modalidade distinta do Taxi Aéreo - Transporte Aéreo de Passageiros (TPX), em que se destacam as atividades de aerofotografia, aeroinspção, aeropublicidade, aeroreportagem, aerolevantamento, aerocinematografia, combate a incêndios, sobrevoos, etc. que, dado a flexibilidade dos helicópteros e a forma como são projetados, são largamente utilizados em tais operações.

9.4.5. Assim, constata-se que a contratação do serviço de transporte aéreo em aeronaves de asas rotativas, do tipo helicóptero, é a opção que melhor atende aos motivos que justificam a demanda objeto deste Estudo.

9.4.6. Verificou-se, porém, do levantamento do mercado e em consultas ao site da ANAC (Doc. SEI 1808691 e 1808692), que algumas localidades, inclusive em capitais de UF, a exemplo de Campo Grande/MS, não há empresas autorizadas para operar taxi aéreo utilizando aeronave do tipo helicóptero, sendo esta um limitador identificado da presente solução que, salvo melhor entendimento, pode ser contornada mediante permissão para subcontratação de parte do objeto.

#### 9.5. Análise do mercado quanto a oferta da solução III nas várias regiões do país:

NOME DA EMPRESA	Portal na Internet	UF Sede e ÁREA de atuação	FONE / E-MAIL
Helimarte	<a href="http://helimarte.com.br">http://helimarte.com.br</a>	São Paulo / todo território nacional	(11) 2221 3200 <a href="mailto:helimarte@helimarte.com.br">helimarte@helimarte.com.br</a> / <a href="mailto:comercial@helimarte.com.br">comercial@helimarte.com.br</a> / <a href="mailto:jorge@helimarte.com.br">jorge@helimarte.com.br</a> /
Helisul Aviação	<a href="https://helisul.com">https://helisul.com</a>	Paraná / todo território nacional	(41) 3521-3636 <a href="mailto:helisul@helisul.com">helisul@helisul.com</a> / <a href="mailto:atendimento@helisul.com">atendimento@helisul.com</a> / <a href="mailto:fretamentohelicoptero@helisul.com">fretamentohelicoptero@helisul.com</a> / <a href="mailto:elizeu@helisul.com">elizeu@helisul.com</a> / <a href="mailto:edgar@helisul.com">edgar@helisul.com</a> /
Heringer Aviação	<a href="http://www.heringeraviacao.com.br">http://www.heringeraviacao.com.br</a>	Maranhão / Região Norte	(99) 2101-8400 / (99) 2101 8400 <a href="mailto:licitacao@grupoheringer.com.br">licitacao@grupoheringer.com.br</a> / <a href="mailto:comercial@grupoheringer.com.br">comercial@grupoheringer.com.br</a> / <a href="mailto:voe@grupoheringer.com.br">voe@grupoheringer.com.br</a> /
Icarai Taxi Aéreo	<a href="https://www.icaraitaxiaereo.com.br">https://www.icaraitaxiaereo.com.br</a>	Paraná / Região Sul	(41) 3614 - 2222 <a href="mailto:icarai@icaraitaxiaereo.com.br">icarai@icaraitaxiaereo.com.br</a>
Líder Aviação	<a href="https://www.lideraviacao.com.br">https://www.lideraviacao.com.br</a>	Minas Gerais / todo território nacional	(31)3490-4500 <a href="mailto:central@lideraviacao.com.br">central@lideraviacao.com.br</a> / <a href="mailto:luiza.isabel@lideraviacao.com.br">luiza.isabel@lideraviacao.com.br</a> / <a href="mailto:raphael.tropia@lideraviacao.com.br">raphael.tropia@lideraviacao.com.br</a> / <a href="mailto:mateus.vieira@lideraviacao.com.br">mateus.vieira@lideraviacao.com.br</a> / <a href="mailto:christian.schuenck@lideraviacao.com.br">christian.schuenck@lideraviacao.com.br</a> / <a href="mailto:reynaldo.ribeiro@lideraviacao.com.br">reynaldo.ribeiro@lideraviacao.com.br</a> /
DS Taxi Aéreo	<a href="http://dstaxiaereo.com.br">http://dstaxiaereo.com.br</a>	Rio de Janeiro / Rio de Janeiro	(21) 3150-3737 <a href="mailto:ds@dstaxiaereo.com.br">ds@dstaxiaereo.com.br</a>
JK Taxi Aéreo	<a href="http://jktaxiaereo.com.br">http://jktaxiaereo.com.br</a>	Distrito Federal / Região Centro Oeste	(61) 3365.4020 / 3365.2980 <a href="mailto:jk@jktaxiaereo.com.br">jk@jktaxiaereo.com.br</a>
Via Área	<a href="https://www.viaaereamg.com">https://www.viaaereamg.com</a>	Minas Gerais / Minas Gerais	(31) 3133.1234 <a href="mailto:contato@viaaereamg.com">contato@viaaereamg.com</a>

North Star	<a href="http://www.northstar.com.br">http://www.northstar.com.br</a>	Ceará / Região Nordeste	(85) 3257-5656 <a href="mailto:northstar@northstar.com.br">northstar@northstar.com.br</a>
CAF Taxi Aéreo	<a href="https://www.voecaf.com.br">https://www.voecaf.com.br</a>	São Paulo / Região Sudeste	(11) 2089-1175 / 2089-1135 <a href="mailto:contato@voecaf.com.br">contato@voecaf.com.br</a>
UniAir	<a href="https://www.uniair.com.br">https://www.uniair.com.br</a>	Rio Grande do Sul / Regiões Sul e Sudeste	(51) 2121-1100 <a href="mailto:comercial@uniair.com.br">comercial@uniair.com.br</a>
SAGRES	<a href="https://www.voესagres.com.br">https://www.voესagres.com.br</a>	Distrito Federal / Várias regiões	(61) 3366-5005 <a href="mailto:contato@voესagres.com.br">contato@voესagres.com.br</a> / <a href="mailto:douglas@voესagres.com.br">douglas@voესagres.com.br</a> / <a href="mailto:cristiana.figueiredo@voესagres.com">cristiana.figueiredo@voესagres.com</a>
Emar Taxi Aéreo	<a href="https://www.emartaxiaereo.com.br">https://www.emartaxiaereo.com.br</a>	Rio de Janeiro e Amazonas / Várias regiões	(22) 2760-5181 <a href="mailto:diretoria@emartaxiaereo.com.br">diretoria@emartaxiaereo.com.br</a> <a href="mailto:breno.mendonca@emartaxiaereo.com.br">breno.mendonca@emartaxiaereo.com.br</a>
Mill Taxi Aéreo	<a href="https://www.milltaxiaereo.com">https://www.milltaxiaereo.com</a>	Amazonas / Amazonas	(92) 3233-1000 <a href="mailto:contato@milltaxiaereo.com">contato@milltaxiaereo.com</a>
Piquiatuba Táxi Aéreo	<a href="https://www.piquiatuba.com.br">https://www.piquiatuba.com.br</a>	Pará / Região Norte	(93) 98808-2523 <a href="mailto:contato@piquiatuba.com.br">contato@piquiatuba.com.br</a>
Henrimar	<a href="http://www.henrimarhelicopteros.com.br">http://www.henrimarhelicopteros.com.br</a>	Bahia / todo território nacional	(71) 3252.0922 / 3252.4808 <a href="mailto:contato@informecadastral.com.br">contato@informecadastral.com.br</a> / <a href="mailto:comercial@henrimarhelicopteros.com.br">comercial@henrimarhelicopteros.com.br</a> / <a href="mailto:coordenacao@henrimarhelic">coordenacao@henrimarhelic</a>

## 9.6. Contratações similares da solução III efetivadas por outros órgãos públicos para apoiar a realização de suas atribuições finalísticas:

NOME DO ÓRGÃO / UASG	NÚMERO DA LICITAÇÃO / ANO	Nº ITEM DA LICITAÇÃO	DESCRIÇÃO ITEM	EMPRESA VENCEDORA / CNPJ	Unidade de Medida	Local de Embarque
DSEI - Distrito Indígena Alto Rio Negro / 257024	06/2019	1	Aeronave de asas rotativas (helicóptero), categoria TPX, homologado para operação sob regras de voo visual, com capacidade mínima para 01 (um) tripulante (piloto) e mais 04 (quatro) passageiros, velocidade de cruzeiro de 180 km/h, alcance com tanque standard de 720km, bolsa de primeiros socorros, sobrevivência na selva, equipamentos de navegação conforme RBAC 135, GPS instalado no painel certificado pela ANAC e/ou modelo portátil de uso específico aeronáutico e autonomia mínima de 4 horas.	Heringer Taxi Aéreo Ltda / 06.933.485/0001-52	Hora/Voo	São Gabriel da Cachoeira / AM
DSEI - Distrito Indígena Alto Purus / 257022	03/2019	1 e 2	Aeronave de asas rotativas (helicóptero), categoria TPX, homologado para operação sob regras de voo visual, com capacidade mínima para 01 (um) tripulante (piloto) e mais 04 (quatro) passageiros, velocidade de cruzeiro de 180 km/h, alcance com tanque standard de 540, bolsa de primeiros socorros, sobrevivência na selva, equipamentos de navegação conforme RBAC 135, GPS instalado no painel certificado pela ANAC e/ou modelo portátil de uso específico aeronáutico e autonomia mínima de 3 horas.	Heringer Taxi Aéreo Ltda / 06.933.485/0001-52	Hora/Voo	Rio Branco / AC
DSEI - Distrito Indígena Médio Purus / 257028	05/2020	1	Contratação emergencial de empresa especializada em fretamento de aeronaves para atender as demandas de urgência e emergência do DSEI Médio Rio Purus	Mill Táxi Aéreo Ltda / 20846034000109	Hora/Voo	Não informado
CODEVASF / 195006	38/2019	1	LOCAÇÃO (FRETAMENTO) DE AERONAVE (TÁXI AÉREO) - TIPO: Aeronave tipo Helicóptero (capacidade a partir de 04 passageiros) Helicóptero monoturbina : perfeitas condições de uso, homologada e licenciada pelos Órgãos Aeronáuticos competentes na categoria transporte aéreo de passageiros (TPX), (capacidade a partir de 04 passageiros, 01 tripulante; velocidade mínima de cruzeiros de 200 km/h e inclusa nas especificações operativas (E.O) emitidas pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) em nome da empresa contratada, custo de piloto, combustível, manutenção, hangaragem, taxas aeroportuárias e Prestação de serviço de fretamento de aeronave (táxi aéreo) eventual, por empresa especializada no transporte aéreo para deslocamento de empregados no âmbito da área de atuação da CODEVASF, devidamente autorizados pelo Diretor-Presidente.	Icarai Turismo Táxi Aéreo Ltda / 95.370.821/0001-26	Hora/Voo	Não informado
53 BIS / 160167	05/2019	13	Locação de aeronave: serviço de transporte aéreo em aeronave de asas rotativas (helicóptero), categoria TPX, homologado para operação sob regras de voo visual, com capacidade mínima para 01 (um) tripulante (piloto) e mais 04 (quatro) passageiros, velocidade de cruzeiro de 180 km/h, alcance com tanques standard de 540, bolsa de primeiros socorros, sobrevivência na selva, equipamentos de navegação conforme RBAC 135, GPS instalado no painel certificado pela ANAC e/ou modelo portátil de uso específico aeronáutico e autonomia mínima de 3 horas.	Heringer Taxi Aéreo Ltda / 06.933.485/0001-52	Hora/Voo	Itaituba / PA
23 BIS / 160170	16/2019	2	Serviço de transporte aéreo em aeronave de asas rotativas, tipo helicóptero, categoria TPX, capacidade mínima de 04 (quatro) passageiros e 01 (um) tripulante para operações sob regras de voos visuais, velocidade de cruzeiro mínima de 200 km/h, equipada com sistema de navegação por instrumento para operações diurnas, de acordo com a legislação em vigor.	Heringer Taxi Aéreo Ltda / 06.933.485/0001-52	Hora/Voo	Belém/PA, Altamira/PA, Marabá/PA, Tucuruí/PA, Itaituba/PA e Imperatriz/MA

TRE/PA	50/2020	1	Contratação de empresa prestadora de serviços de transporte aéreo público não regular de passageiros e carga - táxi aéreo, para atender às demandas de logística do Tribunal Regional Eleitoral do Pará, sob o regime de empreitada por preço global, de acordo com as características mínimas descritas no Anexo I - Termo de Referência.	Emar Taxi Aéreo Ltda / 04.155.548/0001-61	Hora/Voo	Várias localidades do Estado do PA
--------	---------	---	--	---	----------	------------------------------------

## 10. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

10.1. A quantidade de 100 (cem) horas de voo, por ano, consta do § 4º, Cláusula Segunda, do Termo de Acordo celebrado entre o Ministério Público Federal e a Advocacia Geral da União (0673572), objeto da Ação Judicial nos autos nº 1005310-84.2019.4.01.3800. Contudo, por se tratar da primeira contratação desse tipo de objeto na ANM não há certeza do quanto efetivamente dessa quantidade será utilizada ao longo de um ano.

10.2. Sabe-se, porém, que a maior demanda será para atendimento a deflagração de situações de emergência em barragens de mineração inseridas no Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração (SIGBM), que registra atualmente 40 em nível de emergência dentre as 855 cadastradas e localizadas em vários Estados Federação, das quais 436 estão inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), sendo a maioria no Estado de Minas Gerais.

10.3. Em que pese haver planejamento das ações de fiscalização de campo, baseado em ranqueamento dos empreendimentos organizados a partir de informações e e-mails alertas gerados pelo SIGBM, bem como na quantidade de fiscais do quadro da ANM, no cumprimento de metas institucionais e para atendimento a demandas judiciais e dos órgãos de controle, não é possível listar previamente os empreendimentos que serão alvo de ações fiscalizatórias decorrentes do acionamento de situações de alerta, cujos deslocamentos devam ser efetuados por meio de apoio aéreo, dado a impossibilidade de previsão antecipada de tais situações.

10.4. Destaca-se, ainda, como dificuldade para quantificar previamente o número de horas de voo a serem efetivamente utilizadas, o dever do empreendedor de a qualquer tempo, e sempre que a situação exigir, declarar emergência no sistema SIGBM *online*, impondo a equipe de fiscais analisar a ocorrência no menor tempo possível.

10.5. Também é importante ressaltar que barragens de mineração podem estar classificadas por situação de emergência da seguinte forma: sem emergência, nível de emergência 1, nível de emergência 2 e nível de emergência 3, de tal forma que a fiscalização das barragens em nível de emergência são alvos potenciais para deslocamento por apoio aéreo.

10.6. Ao longo do ano de 2019 foram realizadas 277 vistorias em distintas barragens de mineração, das quais 140 foram revisitas, totalizando 417 ações executadas, todas inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), com 172 desses empreendimentos classificados com Dano Potencial Associado (DPA) alto, localizados nos estados de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Bahia, São Paulo, Pará, Goiás, Tocantins, Rio Grande do Sul, Paraná e Sergipe, sendo a partir desses dados que se elaborou as tabelas com a distribuição estimativa de hora/voo, por tipo de voo, URGÊNCIA e EMERGÊNCIA, apresentadas abaixo:

UF	NUMERO DE BARRAGENS PNSB	CIDADE DE EMBARQUE	QUANTIDADE ESTIMADA ANUAL DE HORA VOO (URGÊNCIA)	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO TOMADO COMO EXEMPLO
AM	8	MANAUS	3,0	BARRAGEM 161 (A-2)
AP	5	MACAPÁ	2,0	BARRAGEM DA CAVA
GO	5	BRASÍLIA	3,0	BARRAGEM DO C. BACO PARI
MS	6	CAMPO GRANDE	4,0	BARRAGEM B. 02 PÉ DA SERRA
PA	36	SANTARÉM	5,0	BACIA DE REJEITOS 16 - SERABI
	17	PARAUPEBAS	3,0	BARRAGEM DO BANDEIRA
PR	3	SÃO PAULO	4,0	BARRAGEM SUL (TANQUE VELHO)
RO	11	PORTO VELHO	2,0	BARRAGEM IGARAPÉ MUTUM
RS	4	PORTO ALEGRE	3,0	BARRAGEM CBC
SC	11	FLORIANÓPOLIS	2,0	BARRAGEM RIO FIORITA
SE	2	SALVADOR	4,0	DIQUE DE C. DE SALMOURA
<b>SOMA</b>	<b>108</b>		<b>35</b>	

UF	CIDADE DE EMBARQUE	NÚMERO DE BARRAGENS NA PNSB	QUANTIDADE ESTIMADA ANUAL DE HORA VOO (EMERGENCIA)
BA/SE	SALVADOR	16	3,0
MG	BELO HORIZONTE	221	34,0
MT/AM/RO	CUIABÁ	72	11,0
PA/AP	BELÉM	74	12,0
SP/PR/MS	SÃO PAULO	30	5,0
GO/MG*/TO	BRASÍLIA	17	3,0
<b>SOMA</b>		<b>430</b>	<b>68</b>

\* SEIS BARRAGENS MAIS PRÓXIMAS DO DF

10.7. Os voos de URGÊNCIA são aqueles solicitados com antecedência igual ou superior a 24 (vinte e quatro) horas. Estima-se que serão demandadas 35 (trinta e cinco) horas voo nesta situação.

10.8. Os voos de EMERGÊNCIA são aqueles solicitados com antecedência igual ou superior a 4 (quatro) horas. Estima-se que serão demandadas 68 (sessenta e oito) horas voo nesta situação.

10.9. Fazendo uso da localização das barragens inseridas na PNSB, conforme consta do SIGBM (<https://app.anm.gov.br/SIGBM/Publico/Mapa>), verificou-se a distância em linha reta das capitais até determinados empreendimentos escolhidos a título de exemplo, e cuja localização fica a menor distância das capitais dos estados. Esta distância foi multiplicada por dois, prevendo-se o deslocamento de ida e volta, e dividindo-se o resultado pela velocidade de cruzeiro considerada como requisito da contratação (180 km/h).

10.10. A distribuição por cidade de embarque foi calculada com base no número de barragens inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens de Mineração - PNSB, adotando como valor mínimo 3 horas voo.

10.11. O Estado de Minas Gerais tem a maior previsão de utilização de apoio aéreo, todos considerados como voo de emergência, visto que, atualmente, 38 das 47 estruturas de barragens que estão em algum nível de emergência localizam-se em sua área de abrangência geográfica. Algumas dessas barragens não podem ser alcançadas por terra em vista da interdição de seus acessos pelas autoridades competentes objetivando minimizar possíveis risco de acidentes de trabalho.

10.12. Espera-se que através da locação de apoio aéreo por helicóptero a equipe de fiscalização possa aumentar o número de ações de campo, atingindo o compromisso firmado no acordo celebrado entre Ministério Público Federal e a Advocacia Geral da União, uma vez que os deslocamentos serão mais céleres e portanto maior quantidade de estruturas podem ser vistoriadas ao longo do ano.



**11. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR**

11.1. Considerando as limitações das soluções I e II descritas no item 9 deste ETP, para o pleno atendimento das necessidades de apoio aéreo nas ações de fiscalização de campo sob responsabilidade ANM, e de forma a dotar seus agentes das condições adequadas para cumprimento de suas atribuições regimentais, entende-se conveniente optar pela solução III e realizar licitação para registro de preços para contratação de serviço de transporte aéreo em aeronaves de asas rotativas, tipo helicóptero, dado a ampla oferta de tal objeto em todas as regiões do país.

**11.2. Solução escolhida:**

11.2.1. Registro de Preços para contratação de empresa certificada e homologada para prestar, sob demanda, eventual Serviço de Transporte Aéreo de Passageiros (TPX) ou Serviço Aéreo Especializado (SAE)/(TPX), por aeronave de asas rotativas do tipo helicóptero, equipado com sistema de navegação por instrumentos para operações diurnas, de acordo com a legislação em vigor, inclusive os custos de abastecimento, tripulação, manutenção, seguros, hangaragem, taxas aeroportuárias, eventual deslocamento da aeronave até os locais de embarque ou horas paradas, com a finalidade de apoiar a realização de atividades de fiscalização de campo de competência da Agência Nacional de Mineração (ANM), com embarques previstos para as cidades de Belo Horizonte/MG, Belém/PA, Cuiabá/MT, Brasília/DF, Salvador/BA, São Paulo/SP, Manaus/AM, Macapá/AP, Paraupebas/PA, Santarém/PA, Porto Velho/RO, Campo Grande/MS, Florianópolis/SC e Porto Alegre/RS.

**11.3. Justificativa técnica:****11.3.1. Aeronaves de asas rotativas, tipo helicóptero**

11.3.1.1. realiza pousos e decolagens em áreas isoladas, restritas, de difícil acesso e em terrenos irregulares, desprovidas de estrutura aeroportuária, onde normalmente se desenvolvem as atividades de mineração;

11.3.1.2. realiza voo pairado, além de outras capacidades de manobras, que se fazem necessárias para possibilitar a inspeção visual de complexos minerários, estruturas de barragens e seu entorno;

11.3.1.3. capacidade de passageiros compatível com o tamanho das equipes de fiscais da ANM, que são formadas por duplas ou trios;

11.3.1.4. permite realizar operações aéreas tais como: aeroinspeção, aerolevantamento e sobrevoos, que possibilitará aos fiscais obter melhores informações dos empreendimentos alvo das fiscalizações e daquilo que está em sua volta como equipamentos públicos, população, cursos de rios, estradas, vegetação nativa, além de registro fotográfico;

**11.3.2. Transporte Aéreo de Passageiros (TPX)**

11.3.2.1. O Serviço de Transporte Público Não-Regular - Táxi Aéreo, abrange a modalidade remunerada de passageiros ou carga realizado por empresa autorizada. A disponibilidade do serviço TPX para as aeronaves a serem contratadas permite o deslocamento dos fiscais da ANM de forma rápida, possibilitando realizar um maior número de ações de campo, além de viabilizar o atendimento emergencial decorrente de situações de alertas em estruturas de barragens, bem como chegar a locais com acesso por terra interditados.

**11.3.3. Serviço Aéreo Especializado público (SAE)**

11.3.3.1. Os serviços aéreos especializados abrange modalidade remunerada em que se destacam as operações de: aeroinspeção, aerofotografia, aerofotogrametria, aerotopografia; aerolevantamento, prospecção, exploração ou detecção de elementos do solo ou do subsolo, da superfície das águas ou de suas profundezas, dentre outras, realizadas por empresas que passem por processo de certificação específico, distinto do transporte público de passageiros e cargas. A disponibilidade do serviço SAE para as aeronaves a serem contratadas permite a utilização em operações de apoio as ações de fiscalização de campo de competência da ANM, como no caso de aeroinspeção objetivando explorar e obter conhecimento do complexo minerário vistoriado, as estruturas que o integram e demais pontos de interesse em sua volta.

11.3.3.2. De acordo com [definição da ANAC](#), o serviço de aeroinspeção é a atividade aérea que tem por objetivo inspecionar oleodutos, gasodutos, linhas de alta tensão e obras de engenharia e reflorestamento, devendo a empresa estar registrada na categoria SAE.

**11.3.4. Cidades de embarque**

11.3.4.1. As cidades para embarque foram definidas considerando a localização dos empreendimentos minerários que possuem estruturas de barragens em sua planta, a lotação dos fiscais de segurança de barragens nas unidades da ANM distribuídos no país, assim como a distância mais próxima até os aeroportos das cidades servidas por rotas comerciais aéreas regulares e o alcance e autonomia média dos helicópteros.

11.3.5. Desta forma, os requisitos da contratação foram definidos de maneira a melhor atender a realização das atividades inerentes à fiscalização de campo, e que contribuam para o melhor cumprimento da missão institucional da autarquia, tendo sido observado para formação dos itens modelagem que proporcione maior competitividade e melhor aproveitamento do mercado, descartando-se exigências irrelevantes, desnecessárias ou que impeça a participação de potenciais empresas do ramo.

**11.4. Justificativa legal:****11.4.1. Modalidade Pregão Eletrônico:**

11.4.1.1. trata-se de serviços comuns, eis que possuem padrão de desempenho e qualidade passíveis de definição objetiva em edital, através de especificações usuais do mercado, nos termos do parágrafo único, art. 1º, da Lei 10.520, de 2002.

**11.4.2. Sistema de Registro de Preços (SRP):**

11.4.2.1. A opção pelo Sistema de Registro de Preços (SRP) recai, principalmente, no Inciso IV, Art. 3º, do Decreto 7.892, de 2013, justificado pela impossibilidade de se prever o momento e a quantidade de horas voo de helicóptero a ser demandado para utilização em ações de campo.

11.4.2.2. Em que pese haver planejamento das ações de fiscalização baseado em ranqueamento dos empreendimentos organizados a partir de informações e e-mails alertas gerados pelo SIGBM, na quantidade de fiscais existentes no quadro da ANM, no cumprimento das metas institucionais, bem como para atendimento a demandas judiciais e de órgãos de controle, não é possível listar previamente os empreendimentos que serão alvo de ações fiscalizatórias decorrentes do acionamento de situações de alerta, cujos deslocamentos devam ocorrer por meio de apoio aéreo, dado a impossibilidade de previsão antecipada de tais situações.

11.4.2.3. Destaca-se, ainda, como dificuldade para quantificar previamente o número de horas de voo a serem efetivamente utilizadas, o dever do empreendedor de, a qualquer tempo e sempre que a situação exigir, declarar emergência no sistema SIGBM



online, impondo a equipe de fiscais analisar a ocorrência no menor tempo possível.

11.4.2.4. neste sentido, de forma a possibilitar o atendimento de demandas de difícil previsibilidade, decorrentes de necessidades variáveis ou sujeitas a quantitativos oscilantes, a escolha pelo SRP também se faz adequada, subsidiariamente, com o previsto no Inciso I, do mesmo dispositivo: "*quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes*";

11.4.3. Adesão à Ata de Registro de Preços:

11.4.3.1. A adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação deverá ser admitida apenas para Unidades integrantes da estrutura regimental da Agência Nacional de Mineração (ANM) ou aquelas que vierem a ser criadas, dado ao processo de reformulação em que se encontra, justificado pela inexistência de equipe e estrutura para atuar como gestores da futura ARP, caso abrisse a possibilidade para órgãos externos, conforme já exposto no subitem anterior.

11.4.3.2. Permitir aquisições futuras por Unidades integrantes da estrutura regimental da ANM, mediante adesão a Ata de Registro de Preços decorrente desde procedimento, visando atender demandas locais, se faz conveniente como medida de racionalidade administrativa e mitigação de custos processuais, bem como estratégia para suprir a carência de equipes de compras, marcadas pela falta de pessoal, sendo linha de ação para busca da desejável padronização e uniformização das contratações no âmbito da ANM.

11.4.4. Divulgação da Intenção de Registro de Preços (IRP):

11.4.4.1. Deverá ser providenciada a divulgação da IRP nos termos do art. 4º, do Decreto 7.892, de 2013.

11.4.4.2. Em que pese a ausência de estrutura organizacional da ANM para execução de atribuições decorrentes de atuar como órgão gerenciador de IRP, dado a carência de equipes de compras, marcadas pela falta de pessoal, a decisão pela referida divulgação decorre da constatação de que os quantitativos demandados pela ANM para o período de 12 meses são considerados muito baixos pelo mercado, fato que pode não atrair interessados para prestar os serviços, o que pode resultar em itens desertos ou fracassados.

11.4.4.3. A possibilidade de que outros órgãos públicos integrem o certamente em conjunto com a ANM amplia os quantitativos estimados a serem demandados, o que torna a contratação mais interessante, com a possibilidade de ganho de escala e de acudirem maior número de interessados em todos os seus itens, ampliando a competição.

11.4.5. Execução Indireta, mediante contratação:

11.4.5.1. Os serviços a serem contratados enquadram-se como auxiliares, acessórios e complementares aos assuntos que constituem área de competência legal da ANM, não se constituindo em atividades inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo seu plano de cargos e carreiras, regidos pela [Lei nº 11.046, de 2004](#), nem em quaisquer outras atividades previstas no Art. 3º do [Decreto nº 9.507, de 2018](#), cuja execução indireta é vedada.

*Art. 3º Não serão objeto de execução indireta na administração pública federal direta, autárquica e fundacional, os serviços:*

*I - que envolvam a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle;*

*II - que sejam considerados estratégicos para o órgão ou a entidade, cuja terceirização possa colocar em risco o controle de processos e de conhecimentos e tecnologias;*

*III - que estejam relacionados ao poder de polícia, de regulação, de outorga de serviços públicos e de aplicação de sanção; e*

*IV - que sejam inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos do órgão ou da entidade, exceto disposição legal em contrário ou quando se tratar de cargo extinto, total ou parcialmente, no âmbito do quadro geral de pessoal.*

*§ 1º Os serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios de que tratam os incisos do **caput** poderão ser executados de forma indireta, vedada a transferência de responsabilidade para a realização de atos administrativos ou a tomada de decisão para o contratado. (Grifou-se)*

11.4.5.2. A [Portaria MPDG nº 443, de 2018](#), que regulamenta o Decreto nº 9.507, de 2018, assim prevê:

*Art. 1º No âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional serão preferencialmente objeto de execução indireta, dentre outros, os seguintes serviços: (Grifou-se)*

*[...]*

*XXVIII - transportes;*

11.4.5.3. Desta forma, considerando a Lei 11.046, de 2004 e o Decreto nº 9.507, de 2018, verifica-se que a execução dos serviços pretendidos podem ser transferidos para iniciativa privada, para serem executados de forma indireta por empresas especializadas no ramo, já que estes não se subsumem a nenhuma das hipóteses de vedação legal, devendo, de acordo com a portaria acima citada, serem executados preferencialmente por terceiros.

11.4.6. Possibilidade de Subcontratação:

11.4.6.1. Conforme apontado no subitem 9.4.6 deste Estudo, não identificou-se, de acordo com os registros da ANAC, empresas autorizadas a operar taxi aéreo utilizando aeronaves do tipo helicóptero em todas as localidades definidas como cidade de embarque, a exemplo de Campo Grande/MS e Parauapebas/PA.

11.4.6.2. Além desse fato, tem-se as grandes distâncias territoriais entre capitais e cidades polo que impossibilita de serem atendidas pela mesma empresa dado aos custos envolvidos nos deslocamentos até aos locais de embarque, que correm por conta da contratada, já devendo estar previsto no custo da hora/voo, o que elevaria sobremaneira o valor a ser cobrado.

11.4.6.3. Como já dito no subitem 11.3.4 acima, a definição das cidades para embarque foram feitas com base em critérios técnicos operacionais e de forma a manter a atratividade dos itens da contratação com um quantitativo de horas/voo que amplie a competitividade.

11.4.6.4. Assim, dividir o objeto em um número maior de parcelas, na forma do Art. 23, § 1º, da Lei 8666, de 1993, não compreende a melhor solução, visto que não resolve as limitações elencadas anteriormente, além de não ser economicamente viável, dado ao reduzido quantitativo de horas/voo de cada parcela (ver quadro apresentado no subitem 10.6 acima), resultando em perda da economia de escala e efeito contrário a ampliação da competitividade.

11.4.6.5. Dessa forma, considerando o contexto de mercado em que os potenciais executores do objeto não têm capacidade adequada para atender toda a demanda, admitir a subcontratação nesse contexto pode contornar eventual restrição a competitividade de forma a garantir a execução pela contratada do objeto a ser licitado.

11.4.6.6. Quanto ao percentual máximo a ser permitido para subcontratação, levando-se em consideração os locais de embarque definidos no quadro 10.6 acima, que variam entre 3 e 4 cidades por região geográfica, entende-se razoável estabelecer o limite de 30%.

11.4.7. Tratamento diferenciado e cota exclusiva para ME/EPP:

11.4.7.1. Deverá ser aplicado o tratamento diferenciado com a participação exclusiva de ME/EPP, disposto no art. 6º, do [Decreto nº 8.538, de 2015](#), para aqueles itens cujo valor total estimado de referência seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais);

11.4.7.2. Registra-se que, mesmo que a administração não disponha de meios para certificar-se previamente com precisão a não incidência das hipóteses previstas no Art. 10, do [Decreto nº 8.538, de 2015](#), visto não dispor de cadastro próprio ou de acesso a bases de dados oficiais (Juntas Comerciais, Receita Federal, entre outras entidades), que mantêm cadastro atualizado de empresas enquadradas na condição de ME/EPP e seus ramos de negócio nas distintas localidades de abrangência deste procedimento, não se recomenda afastar o tratamento diferenciado e simplificado as micro empresas e empresas de pequeno porte no presente procedimento.

11.5. A solução descrita neste item possibilita a prestação de serviços de forma que atenda às necessidades da ANM, já que conta com especificações claras e suficientes, sem restringir a competitividade, além de proporcionar segurança a contratação, de maneira a atender o interesse público e obter a proposta mais vantajosa para a administração, consoante o previsto no art. 3º do Decreto nº 8.540, de 2015, as disposições do art. 7º da IN SEGES/ME nº 40, de 2020, e as diretrizes gerais do subitem 1.1 do Anexo V da IN SEGES/MPDG nº 5, de 2017.

## 12. ESTIMATIVA DE PREÇOS

12.1. A estimativa de preços da solução escolhida deverá observar o que dispõe a IN SEGES/ME nº 73, de 2020, através de consulta a diversas fontes de preços, conforme estabelece seu Art. 5º.

12.2. Os preços obtidos deverão ser analisados considerando o custo da hora/voo, inclusas as despesas com piloto, combustível, manutenção, seguros, hangaragem, taxas aeroportuárias e outras incidentes sobre a solução escolhida.

12.3. A pesquisa de preços deverá ser realizada levando-se em consideração os requisitos da presente contratação, as aeronaves utilizadas, os tipos de missões realizadas, as quantidades contratadas e as regiões de operação, os quais foram definidos pela área demandante/técnica da contratação de maneira a obter os resultados que justificam a pretendida contratação.

12.4. Há necessidade de manifestação técnica conclusiva com análise crítica dos preços coletados.

12.5. Deve-se observar o momento de pandemia em que se atravessa, com possíveis reflexos nos custos dos produtos atrelados ao valor do dólar ou outras variantes que fazem os preços se apresentarem de forma díspares, podendo ser considerado taxa de risco para estimar o valor máximo aceitável em relação a estimativa de preços obtida na pesquisa mercadológica.

12.6. Para definição do valor estimado de referência poderá ser adotado qualquer uma das metodologias previstas no Art. 6º da IN SEGES/ME nº 73, de 2020. Outros critérios ou métodos deverão ser devidamente explicitados e justificados.

12.7. Outros critérios ou métodos utilizados deverão ser devidamente explicitados e justificados.

12.8. Considerando que é insuficiente o conhecimento do mercado para aferir os preços praticados em todas as regiões do país, as especificidades inerentes ao ramo aéreo, o fato de ser esta a primeira contratação do tipo empreendida pela ANM, e que a mesma não possui quadros com *expertise* em tal área, além do tempo já despendido pela Equipe de Planejamento da Contratação para levantar as informações aqui descritas, julgadas essenciais para compor o Termo de Referência, entende-se conveniente que a estimativa de preços obtida pela administração possua carácter sigiloso consoante o previsto no Art. 15 do Decreto 10.024, de 2019.

## 13. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

13.1. Disponibilizar aeronaves, do tipo helicóptero, certificadas e homologadas para os tipos de missão previstos neste Estudo, ou seja, Transporte Aéreo de Passageiros (TPX) ou Serviço Aéreo Especializado (SAE)/(TPX), com pilotos habilitados e licenciados para as respectivas aeronaves e tipos de missão requeridos, acompanhados de toda documentação comprobatória de sua legalidade, de acordo com as normas expedidas pelos órgãos de regulamentação, fiscalização e controle aéreo.

13.2. As aeronaves disponibilizadas devem estar em perfeitas condições de uso e de acordo com todas as exigências dos regulamentos e instruções expedidos pela ANAC para a(s) categoria(s) de missão homologada.

13.3. Os pilotos devem operar as aeronaves em estrita consonância aos regulamentos e instruções aéreas dos órgãos competentes.

13.4. Aeronaves e pilotos devem atender, no mínimo, os Requisitos da Contratação descritos no item 5 deste ETP.

13.5. As horas de voo serão contadas pelo horímetro da aeronave, sendo computadas para fins de pagamento as horas e décimos de hora, registradas no medidor.

13.6. O custo do piloto, combustível, manutenção, seguros, hangaragem, taxas aeroportuárias, eventual deslocamento da aeronave até o local de embarque ou horas paradas, e demais despesas incidentes sobre a prestação dos serviços deverão estar inclusos no preço da hora/voo.

13.7. O acionamento dos serviços será de acordo com a demanda da ANM para realização de transporte aéreo de passageiros e/ou serviço aéreo especializado de aeroinspção, mediante prévia emissão de Ordem de Serviço (OS) que detalhará todas informações da missão a ser realizada.

13.8. Os voos demandados pela ANM serão classificados como de URGÊNCIA ou EMERGÊNCIA.

13.9. Os voos de URGÊNCIA serão acionados com até 24h de antecedência do horário definido para embarque.

13.10. Os voos de EMERGÊNCIA serão acionados com até 4h de antecedência do horário definido para embarque.

13.11. O embarque para voos de URGÊNCIA poderá ocorrer nas cidades de Brasília, Campo Grande, Florianópolis, Macapá, Manaus, Parauapebas, Porto Alegre, Porto Velho, Salvador, Santarém e São Paulo, com retorno para o mesmo ponto de origem.

13.12. O embarque para os voos de EMERGÊNCIA poderá ocorrer nas cidades de Belém, Belo Horizonte, Brasília, Cuiabá, Salvador e São Paulo, com retorno para o mesmo ponto de origem.

13.13. Eventual deslocamento da aeronave até o local de embarque deverá estar incluso no custo de mobilização da aeronave, de responsabilidade exclusiva da Contratada.

13.14. Eventual cancelamento ou alteração de OS poderá ser feito, sem custos, em até 12h de antecedência do horário definido para embarque, no caso de voos de URGÊNCIA.

13.15. Eventual cancelamento ou alteração de OS poderá ser feito, sem custos, em até 3h de antecedência do horário definido para embarque, no caso de voos de EMERGÊNCIA.

13.16. Considerando a estimativa total da contratação de 100 (cem) horas / ano, o tipo de voo, a quantidade de barragens por área de abrangência geográfica e os locais de embarque, foi feita a distribuição em grupos afins conforme segue:

UF	NUMERO DE BARRAGENS PNSB	CIDADE DE EMBARQUE	QUANTIDADE ANUAL DE HORAS ESTIMADAS	TIPO DE VOO
MG	221	BELO HORIZONTE	34	EMERGÊNCIA
		<b>TOTAL (h)</b>	<b>34</b>	

UF	NUMERO DE BARRAGENS PNSB	CIDADE DE EMBARQUE	QUANTIDADE ANUAL DE HORAS ESTIMADAS	TIPO DE VOO
AP	5	MACAPÁ	2	URGÊNCIA
PA	36	SANTARÉM	5	URGÊNCIA
	17	PARAUPEBAS	3	
PA+AP	74	BELÉM	12	EMERGÊNCIA
		<b>TOTAL (h)</b>	<b>22</b>	

UF	NUMERO DE BARRAGENS PNSB	CIDADE DE EMBARQUE	QUANTIDADE ANUAL DE HORAS ESTIMADAS	TIPO DE VOO
AM	8	MANAUS	3	URGÊNCIA
RO	11	PORTO VELHO	2	URGÊNCIA
MT+AM+RO	72	CUIABÁ	11	EMERGÊNCIA
		<b>TOTAL (h)</b>	<b>16</b>	

UF	NUMERO DE BARRAGENS PNSB	CIDADE DE EMBARQUE	QUANTIDADE ANUAL DE HORAS ESTIMADAS	TIPO DE VOO
PR	3	SÃO PAULO	4	URGÊNCIA
RS	4	PORTO ALEGRE	3	URGÊNCIA
SC	11	FLORIANÓPOLIS	2	URGÊNCIA
SP+PR+MS	30	SÃO PAULO	5	EMERGÊNCIA
		<b>TOTAL (h)</b>	<b>14</b>	

UF	NUMERO DE BARRAGENS PNSB	CIDADE DE EMBARQUE	QUANTIDADE ANUAL DE HORAS ESTIMADAS	TIPO DE VOO
GO	5	BRASÍLIA	3	URGÊNCIA
MS	6	CAMPO GRANDE	4	URGÊNCIA
GO + MG*+TO	17	BRASÍLIA	3	EMERGÊNCIA
		<b>TOTAL (h)</b>	<b>10</b>	

UF	NUMERO DE BARRAGENS PNSB	CIDADE DE EMBARQUE	QUANTIDADE ANUAL DE HORAS ESTIMADAS	TIPO DE VOO
SE	2	SALVADOR	4	URGÊNCIA
BA+SE	16	SALVADOR	3	EMERGÊNCIA
		<b>TOTAL (h)</b>	<b>7</b>	

13.17. A empresa deverá observar os normativos que disciplinam os serviços a serem contratados, relacionados no item 1 deste Estudo, além de outros correlatos, aplicáveis ao objeto da contratação.

13.18. O principal resultado a ser atingido com a presente contratação é dotar a Gerência de Segurança de Barragens de Mineração (GSBM) da ANM da mobilidade e celeridade necessárias para desloca-se até as estruturas de barragens de rejeitos de mineração localizadas em áreas remotas de vários Estados da Federação, utilizando-se de transporte aéreo regulamentado, garantidos a pontualidade e a segurança do voo.

13.19. Para aferição da qualidade na prestação dos serviços a mesma será acompanhada de metas e indicadores de desempenho que assegurem os resultados esperados e a correção de defeitos verificados, dentro de parâmetros compatíveis com as atividades a serem desenvolvidas, conforme Instrumento de Medição do Resultado (IMR), que segue em anexo.

13.20. A forma de aferição/medição dos serviços para efeito de pagamento será feita com base na quantidade de horas de voo registradas no horímetro da aeronave e proporcionalmente a qualidade dos resultados alcançados.

13.21. Observar na prestação dos serviços os critérios mínimos de sustentabilidade apontados neste estudo.

#### 14. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

14.1. As barragens de mineração estão localizadas em vários Estados do país. Para fiscalizá-las as equipes de fiscais da ANM estão lotados nas Unidades Regionais, de tal forma que a mobilização para a realização de vistorias de emergência ou de urgência é facilitada em determinadas cidades, as quais foram escolhidas como cidade para embarque.

14.2. Considerando que helicópteros possuem em média autonomia de voo de 3 (três) horas, o que implica em percorrer distâncias médias de 540 km, em velocidade de cruzeiro de 180/h, a probabilidade de uma única empresa atuar em todas as cidades de embarque é menor, razão pela qual optou-se por parcelar a solução em trechos de cobertura, conforme item anterior, de forma a ampliar a participação de empresas regionais, melhor aproveitar as opções de mercado e ampliar a competitividade.

14.3. Tendo em conta ser tecnicamente e economicamente viável a divisão da solução, as cidades de embarque foram agrupadas por regiões geográficas e considerando a distância até determinados complexos minerários selecionados, de modo a manter a atratividade do item com um quantitativo de horas/voo que compense os custos de mobilização das empresas, além de evitar a perda de economia de escala, a medida que os serviços pretendidos podem ser prestados por empresas que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a determinados itens.

14.4. Ademais, lidar com um quantitativo maior de prestadores de serviço aumentará o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação, com reflexos na eficiência administrativa do setor público, que passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de prestação de serviço. Essa eficiência administrativa também é de estatura constitucional e deve ser buscada pela administração pública (Acórdão TCU nº 0861/2013-Plenário).

14.5. Essa sistemática de contratação significa expressivo avanço de gestão, controle e redução de custos, que vai ao encontro da necessidade da Administração Pública de otimizar seus recursos de maneira eficaz e efetiva.

14.6. A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993, mas é imprescindível que a divisão do objeto seja vantajoso para a administração, além de técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU).

**15. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

15.1. Permitir a ANM atuar dinamicamente, na medida em que possibilitará que os seus servidores concentrem esforços exclusivamente no exercício de suas atribuições legais, já que a contratação de transporte aéreo permitirá o deslocamento célere das equipes de fiscais, seja para verificar situações emergenciais, como iminente ruptura de barragem, seja para inspecionar barragens cujo acesso encontra-se proibido por questões de segurança do trabalho ou ainda para acessar barragens em regiões mais remotas, otimizando assim o tempo de deslocamento da equipe.

15.2. Quanto à eficácia, a solução possibilitará disponibilizar transporte aéreo em condições confiáveis de utilização, apropriados às necessidades da ANM, sendo uma modalidade de transporte que segue regras rígidas de segurança, estabelecidas pela ANAC- Agência Nacional de Aviação Civil e pelo Comando da Aeronáutica, quanto a habilitação da tripulação, normas de segurança em voo e abastecimento e manutenção da aeronave.

15.3. Quanto à eficiência, a solução proporcionará menor custo em comparação com a contratação de taxi aéreo por avião convencional ou helicóptero com maior capacidade de transporte de passageiros ou maior velocidade de voo.

15.4. Quanto à efetividade, a solução visa viabilizar o exercício das atividades finalísticas do órgão, otimizando os esforços da diminuta equipe de fiscais responsáveis pela fiscalização da gestão de segurança de 855 barragens de mineração em território nacional.

15.5. Quanto à economicidade, a solução visa a qualidade dos serviços a custos de mercado mais vantajosos para a administração, contratando-se os serviços por meio horas de voo, sob demanda.

15.6. Ao se garantir aeromobilidade às atividades desenvolvidas pela ANM, o Estado potencializa e qualifica a sua presença nas regiões e áreas a serem fiscalizadas.

**16. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES**

16.1. Não há.

**17. PROVIDÊNCIAS PARA A ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO**

17.1. A autoridade competente da ANM deverá designar servidores capacitados para atuarem como gestores, fiscais técnicos e administrativos do Contrato de forma a acompanharem e fiscalizarem tecnicamente e administrativamente a execução dos serviços pela CONTRATADA, conforme preceitua a IN SEGES/MPDG nº 5, de 2017.

17.2. Além das atribuições acima, deverá ser designado fiscal setorial no âmbito de cada Unidade Regional para requisitar, aprovar, acompanhar, receber e atestar a execução dos serviços em suas áreas de jurisdição.

**18. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

18.1. Como decorrência dos estudos realizados identifica-se a viabilidade da presente contratação.

**19. CLASSIFICAÇÃO DO DOCUMENTO QUANTO AOS TERMOS DA LEI Nº 12.527, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011 (LAI)**

19.1. Este documento se classifica nos termos do Art. 4º da Lei nº 12.527, de 2011, como informação, documento e disponibilidade consoante os incisos abaixo transcritos:

I - informação: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato;

II - documento: unidade de registro de informações, qualquer que seja o suporte ou formato;

(...)

VI - disponibilidade: qualidade da informação que pode ser conhecida e utilizada por indivíduos, equipamentos ou sistemas autorizados;

19.2. Da análise do art. 23 da Lei nº 12.527, de 2011, verifica-se que este processo não se encaixa nas hipóteses de restrições de publicidade elencadas na Lei de Acesso à Informação.

**20. ANEXOS:**

20.1. Relação de empresas TPX e SAE operacionais perante a ANAC em 16Out20, Doc. SEI Nº 1808692;

20.2. Espelho PAC/PGC, Doc. SEI Nº 1808694;

20.3. Espelho dos códigos SIASG (CATSERV), Doc. SEI Nº 1808696;

20.4. Espelho da Natureza de Despesa, Doc. SEI Nº 1808701;

20.5. Mapa de Risco, Doc. SEI Nº 1835838.

Elaborado por:

**Ana Cecília Barbosa dos Santos**

Coordenadora da Equipe de Planejamento da Contratação  
SEFAM/RJ

**Eliezer Senna Gonçalves Junior**

Coordenador substituto da Equipe de Planejamento da Contratação  
DIESBM/GSBM

**Sirlene Alvarenga Lage Ribeiro**

Integrante Técnico e usuário da Equipe de Planejamento da Contratação  
DISBM/MG

**Alex Rodrigues de Freitas**

Integrante Técnico e usuário da Equipe de Planejamento da Contratação  
SESBM/PA

**Álvaro Barbosa de Santana**

Integrante Administrativo da Equipe de Planejamento da Contratação  
SAF/DINLIC

De Acordo:

**Luiz Paniago Neves**

Gerente de Segurança de Barragens de Mineração

**José Jaime Sznclwar**

Superintendente de Produção Mineral  
Autoridade Competente da Área Requisitante



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Paniago Neves, Gerente de Segurança de Barragens de Mineração**, em 01/03/2021, às 17:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, do art. 6º, do Decreto nº8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Ana Cecília Barbosa dos Santos, Especialista em Recursos Minerais (art. 1º da Lei 11.046/2004)**, em 01/03/2021, às 17:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, do art. 6º, do Decreto nº8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Sirlene Alvarenga Lage Ribeiro, Técnico Administrativo (art. 1º da Lei 11.046/2004)**, em 01/03/2021, às 17:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, do art. 6º, do Decreto nº8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Alex Rodrigues de Freitas, Chefe de Serviço**, em 01/03/2021, às 17:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, do art. 6º, do Decreto nº8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Álvaro Barbosa de Santana, Chefe de Divisão de Gestão Nacional de Licitações**, em 01/03/2021, às 19:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, do art. 6º, do Decreto nº8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Eliezer Senna Gonçalves Junior, Especialista em Recursos Minerais (art. 1º da Lei 11.046/2004)**, em 02/03/2021, às 08:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, do art. 6º, do Decreto nº8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **José Jaime Sznclwar, Superintendente de Produção Mineral**, em 03/03/2021, às 12:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, do art. 6º, do Decreto nº8.539/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [www.anm.gov.br/autenticidade](http://www.anm.gov.br/autenticidade), informando o código verificador **2257619** e o código CRC **227B4E93**.