



Estudo Técnico Preliminar da Contratação

PROCESSO Nº 48051.002550/2019-11

Este documento apresenta os estudos técnicos preliminares que serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica para a aquisição de equipamentos e materiais de apoio áudio visual (televisores, suportes, tela de projeção e cabo HDMI), para a apresentação de resultados institucionais da ANM em sua SEDE, no Distrito Federal.

1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

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;

Este conjunto de atribuições e a jurisdição em todo o território nacional abarca uma considerável quantidade de informações gerenciais a serem disciplinadas e avaliadas.

No tocante ao orçamento público dedicado a tais atividades, mostra-se a ANM inserida em complexo cenário, contendo, atualmente, 4 (quatro) ações orçamentárias e 38 (trinta e oito) Planos Orçamentários - PO's, nos quais são descentralizados recursos públicos para as unidades da federação.

A manutenção deste quantitativo de dados e informações constitui-se em grande desafio às áreas gestoras da ANM que devem primar pela zeladoria dos recursos públicos e a otimização de sua aplicação.

A Superintendência de Administração e Finanças vem trabalhando internamente no desenvolvimento de painéis gráficos gerenciais que permitam à Diretoria Colegiada ampla visão sobre

a utilização dos recursos orçamentários e financeiros da autarquia.

O processo de desenvolvimento de tais painéis deverá vir acompanhado de arcabouço físico no que tange a materiais que provejam a sustentação e apresentação em tempo real da realidade orçamentária de cada unidade, vinculada diretamente aos sistemas estruturantes tais como SIAPE e SIAFI.

Analizando ainda a necessidade inicial de contratação:

- Aquisição de televisor tipo "Smart TV" para instalação no Escritório de Processos da ANM, com vistas a efetuar os testes de aplicação de dashboards gerenciais na ANM.

- Considerando a necessidade também de dispor de produtos audiovisuais para a projeção de resultados, faz-se necessária a aquisição conjunta de suportes para monitores e telas de projeção que fornecerão a base da solução de disseminação de informações gerenciais da ANM. Acompanham tais materiais os cabos do tipo HDMI para a conexão dos equipamentos.

Quanto aos televisores, a Equipe, segundo as finalidades do projeto, identificou que a aquisição para atender a solução, será inicialmente de 5 (cinco), com cabos HDMI e suporte de fixação no teto, conforme identificação dos locais de instalação definidos neste documento.

O televisores compartilharão divulgações diversas, relacionadas com as atividade orçamentárias, financeiras, técnicas, TIC, publicidades internas e informações de todas as áreas.

Os equipamentos serão instalados em área de circulação da ANM e conectados por intermédio de cabos HDMI, RJ45, WI-FI e outras conexões a rede de computadores da ANM, podendo também ser atualizados por computadores independentes, *stand alone*.

A solução como um todo está em produção com participação da área de tecnologia, com a produção softwares e gestão para atualização das mensagens pelas áreas afins.

Quanto as telas de projeção, a Equipe, identificou, inicialmente, a necessidade de aquisição de 4 (quatro).

Quanto aos suportes para projetor multimídia são necessários 6 (seis) suportes de teto, conforme identificação dos locais de instalação definidos neste documento.

Assim, a pretendida aquisição visa proporcionar maior visibilidade, transparência e melhoria na gestão dos recursos públicos pela metodologia de "Gestão à Vista", em que todos poderão visualizar os recursos e seu empenho em tempo real.

2. REFERÊNCIA AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO

2.1. A aquisição 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 - Política de reestruturação da máquina administrativa através de estratégias de racionalidade, buscando atingir padrões de excelência em qualidade e produtividade.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. Os **Televisores** a serem adquiridos devem atender aos seguintes requisitos mínimos:
- a) Tamanho Mínimo de Tela (polegada): 55";
 - b) acesso à Internet com Wi-fi integrado;
 - c) tecnologia LED com resolução 4K mínima de 3840 x 2160 pixels;
 - d) conversor digital integrado;
 - e) formato de tela: 16:9;
 - f) sistema de cores: PAL-M/N - NTSC - ISDB-TB;
 - g) entrada USB: mínimo 2 interfaces USB 2.0;
 - h) Entrada V-Componente: mínimo 1 interface;
 - i) Entrada para PC: mínimo 1 interface RGB;
 - j) Entrada Áudio e Vídeo: mínimo 1 interface (RCA);
 - k) Saída de áudio digital (óptico/coaxial): mínimo 1 interface;
 - l) Entrada HDMI: mínimo 3 interfaces;
 - m) Acessibilidade: controle remoto;
 - n) Alimentação: bivolt;
 - o) Garantia do Fabricante: mínimo de 12 meses com cobertura em todo o território nacional.
- 3.2. Os **Suportes de Teto para Televisor** deverão atender os seguintes requisitos mínimos:
- a) capacidade para suportar televisores de até 65 polegadas;
 - b) capacidade para carga mínima de 40 kg;
 - c) altura ajustável entre 980 e 1.350 mm e até entre 800mm a 1400mm;
 - d) confeccionado em aço carbono com pintura eletrostática anti-corrosiva na cor preta;
 - e) padrão de furação VESA universal;
 - f) garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.
- 3.3. As **Telas de Projeção** deverão atender os seguintes requisitos mínimos:
- a) superfície de projeção do tipo matte white branco opaco com ganho de brilho de até 1,3 vezes e bordas pretas para enquadramento da imagem;
 - b) dimensão mínima de 1,80 metro horizontal por 1,80 metro vertical;
 - c) retrátil com tripé integrado de altura regulável em sistema multiparadas;
 - d) acabamento do estojo em pintura eletrostática resistente a riscos e corrosão e barra de acabamento superior;
 - e) rolo da tela em tubo mecânico;
 - f) garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.
- 3.4. Os **Suportes de Teto para Afixação de Projetor** deverão atender os seguintes requisitos mínimos:
- a) suporte específico para afixação no teto;

- b) fabricação em aço com pintura eletrostática de alta resistência;
- c) articulado e com rotação em 360 graus;
- d) ajuste de altura de 425 a 640 mm e até entre 400 a 800, com intervalos de ajuste;
- e) carga mínima de 10 kg;
- f) com articulação;
- g) Com inclinação;
- h) compatibilidade com projetores VIVITEC (equipamentos já adquiridos pela ANM);
- i) garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

3.5. Os **Cabos HDMI** deverão atender os seguintes requisitos mínimos:

- a) comprimento mínimo de 15 (quinze) metros;
- b) conexão HDMI macho nas duas pontas;
- c) blindagem contra interferências eletromagnéticas;
- d) compatível com HDMI 1.4;
- e) compatível com transmissão em 3840 x 2160 pixels;
- f) garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

3.6. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o fornecimento dos materiais.

4. **OBRIGAÇÕES SUSTENTÁVEIS DA CONTRATADA**

4.1. observar a Resolução CONAMA nº 401/2008, quando do fornecimento de pilhas e baterias, respeitando os limites de metais pesados, como chumbo, cádmio e mercúrio;

4.2. apresentar, quando solicitado, manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;

4.3. providenciar o adequado recolhimento das pilhas e baterias originárias do processo de troca, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012, conforme artigo 33, inciso II, da Lei nº 12.305, de 2010 – PNRS, artigos 4º e 6º da Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, e legislação correlata.” e

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

5. **DURAÇÃO DO CONTRATO**

5.1. 12 (doze) meses.

6. **SOLUÇÕES DE MERCADO**

6.1. Para os **Televisores** a serem adquiridos, foram identificadas, dentre outros, as seguintes fabricantes e modelos que atendem aos requisitos mínimos da contratação:

- I - LG 55UK6530;
- II - Samsung UN55RU7100GXZD;
- III - Philco ULTRAHD LEDS;

IV - SONY XBR-55X905F;

6.2. Para os **Suportes de Teto para Televisor**, identificou-se os seguintes fabricantes e modelos que atendem aos requisitos mínimos da contratação:

I - CEILINGSBV22A BLACK

II - SM-SPMAC 26-70

III - Sky-Pro M

6.3. Para as **Telas de Projeção** a serem adquiridas, identificou-se os seguintes fabricantes e modelos que atendem aos requisitos mínimos da contratação:

I - Nardelli NRT-003;

II - Traceboard TBTPS70;

III - TES TTM180SA TT160;

IV - ToldenTEC 200x180;

6.4. Para os **Suportes de Teto para Afixação de Projetor** identificou-se os seguintes fabricantes e modelos que atendem aos requisitos mínimos da contratação:

I - BRASFORMA SBRP756

II - AVATRON 7898922548334

6.5. Para os **Cabos HDMI** identificou-se os seguintes fabricantes e modelos que atendem aos requisitos mínimos da contratação:

I - BRASFORMA HDMI5015

II - JTT 51842554

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

7.1. Em que pese a informação recebida do quantitativo inicial estimado, foi necessário efetuar novo levantamento in loco das necessidades, que culminaram com o seguinte quantitativo:

Item	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida / fornecimento	Quantidade Total	Aplicação
1	Televisor de 55 polegadas, tipo SMART TV, com acesso Wireless, tela plana em LED de alta resolução (4K) com conversor digital. - Tamanho Mínimo de Tela (polegada): 55"; - acesso à Internet com Wi-fi integrado; - tecnologia LED com resolução 4K mínima de 3840 x 2160 pixels; - conversor digital integrado; - formato de tela: 16:9; - sistema de cores: PAL-M/N - NTSC - ISDB-TB; - entrada USB: mínimo 2 interfaces USB 2.0; - Entrada V-Componente: mínimo 1 interface; - Entrada para PC: mínimo 1 interface RGB; - Entrada Áudio e Vídeo: mínimo 1 interface (RCA); - Saída de áudio digital (óptico/coaxial): mínimo 1 interface; - Entrada HDMI: mínimo 3 interfaces; - Acessibilidade: controle remoto; - Alimentação: bivolt; - Garantia do Fabricante: mínimo de 12 meses com cobertura em todo o território nacional.	Unidade	5	1 Escritório de Projetos 2 Comunicação Social 3 Sala da Diretoria Colegiada 4 e 5 Sala de Suporte à Tecnologia (2 equipamentos)
2	Suporte para Televisor de 65 Polegadas com fixação no teto em aço carbono, pintura anti-corrosiva, carga mínima de 40 Kg. - capacidade para suportar televisores de até 65 polegadas; - capacidade para carga mínima de 40 kg; - altura ajustável entre 980 e 1.350 mm e até entre 800mm a 1400mm; - confeccionado em aço carbono com pintura eletrostática	Unidade	4	Sala da Diretoria Geral Sala do Escritório de Projetos Sala de Suporte à

	anti-corrosiva na cor preta; - padrão de furação VESA universal; - garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.			Tecnologia (2 equipamentos)
3	Tela de Projeção 1,80x1,80 com Tripé, em formato quadrado, 97 polegadas diagonais e área de projeção de 1740x1740. - superfície de projeção do tipo matte white branco opaco com ganho de brilho de até 1,3 vezes e bordas pretas para enquadramento da imagem; - dimensão mínima de 1,80 metro horizontal por 1,80 metro vertical; - retrátil com tripé integrado de altura regulável em sistema multiparadas; - acabamento do estojo em pintura eletrostática resistente a riscos e corrosão e barra de acabamento superior; - rolo da tela em tubo mecânico; - garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	6	Sala de Reuniões 9º andar Sala de Reuniões 10º andar Sala de Reuniões 11º andar Sala de Reuniões 12º andar Sala de Reuniões Térreo Sala de Conferência Térreo
4	Suporte de Teto para Projetor Articulado, com compatibilidade universal, ajuste de altura no mínimo de 425 a 640 mm, carga mínima de 10kg, fabricação em aço - com pintura eletrostática, rotação de 360 graus. - suporte específico para afixação no teto; - fabricação em aço com pintura eletrostática de alta resistência; - articulado e com rotação em 360 graus; - ajuste de altura no mínimo de 425 a 640 mm e e até entre 400 a 800, com intervalos de ajuste; - carga mínima de 10 kg; - compatibilidade com projetores VIVITEC (equipamentos já adquiridos pela ANM); - garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	6	Sala de Reuniões 9º andar Sala de Reuniões 10º andar Sala de Reuniões 11º andar Sala de Reuniões 12º andar Sala de Reuniões Térreo Sala de Conferência Térreo
5	Cabo HDMI UHD, macho-macho com 15 metros de comprimento, blindado, para 4 canais de áudio e 2 canais de vídeo, versão mínima HDMI 1.4 e 2.0 para mínimo de 1080 pixels de resolução. - comprimento mínimo de 15 (quinze) metros; - conexão HDMI macho nas duas pontas; - blindagem contra interferências eletromagnéticas; - compatível com HDMI 1.4 e 2.0 - compatível com transmissão em 3840 x 2160 pixels; - garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	8	Sala de Reuniões 9º andar Sala de Reuniões 10º andar Sala de Reuniões 11º andar Sala de Reuniões 12º andar Sala de Reuniões Térreo Sala de Conferência Térreo Sala da Diretoria Geral Sala do Escritório de Projetos

8. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO E SOLUÇÃO A CONTRATAR

8.1. Solução escolhida:

8.1.1. A Aquisição de Equipamentos Novos, segundo as especificações necessárias, para a instalação nas dependências da ANM.

8.2. Justificativa técnica da alternativa escolhida:

8.2.1. Os equipamentos foram especificados segundo as necessidades:

técnicas; área do ambiente a ser instalado, área de visibilidade do equipamento.

8.2.2. Foram considerados a aquisição de suportes e cabos que permitam a instalação à distância dos equipamentos resguarda os mesmos quanto à interferência e ação humana, evitando a manipulação excessiva e permitindo maior durabilidade do equipamento.

8.2.3. Foram também consideradas todas as medidas dos equipamentos para boa visibilidade e medidas dos acessórios para instalação no ambiente.

8.2.4. **Justificativa técnica da alternativa escolhida:**

8.2.5. Trata-se de bens e serviços comuns, enquadrados no Art. 1º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002,

8.3. **Justificativa da forma da escolha do fornecedor:**

8.3.1. Trata-se de bens e serviços comuns, enquadrados no Art. 1º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, sugere-se a aquisição por intermédio de Pregão Eletrônico.

8.3.2. Verificou-se que para o item 01 - Televisores há Atas de Registro de Preços disponíveis, sendo os preços coerentes com o preço de mercado., sugere-se a aquisição deste item por intermédio da

9. ESTIMATIVA DE PREÇOS

9.1. Os preços estimados de referencia foram obtidos conforme disciplina a IN SLTI/MPOG nº 05, de 2014, utilizando os parâmetros previstos no Art. 2º, observado o contido no § 1º, ambos da mencionada norma, priorizando as pesquisas no módulo Painel de Preços disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>, bem como em contratações semelhantes efetivadas por outros entes da administração pública.

9.2. Para definição do custo unitário de referência poderá ser considerada a média ou mediana dos preços unitários apurado com base nas fontes de consulta pesquisadas.

9.3. Para os itens que o painel ou contratações da administração não foram encontradas ou que não estavam de acordo com as necessidades da ANM, foram efetuadas pesquisas de preços em empresas/sítios da internet.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1. **OBJETO**

Aquisição de equipamentos e acessórios de apoio audiovisual para equipamento das salas de reunião e divulgação de informações gerenciais aos gestores da ANM.

ITEM	Código do SIASG	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida/fornecimento	Quantidade
1	BR0029718	Televisor de 55 polegadas, tipo SMART TV, com acesso Wireless, tela plana em LED de alta resolução (4K) com conversor digital.	Unidade	5
2	BR0458911	Suporte para Televisor de 65 Polegadas com fixação no teto em aço carbono, pintura anti-corrosiva, carga mínima de 40 Kg.	Unidade	4
3	BR0026557	Tela de Projecção 1,80x1,80 com Tripé, em formato quadrado, 97 polegadas diagonais e área de projecção aproximada 1740x1740.	Unidade	6
4	BR0150514	Suporte de Teto para Projetor Articulado, com compatibilidade universal, ajuste de altura no mínimo de 425 a 640 mm, carga mínima de 10 kg, fabricação em aço com pintura eletrostática, rotação de 360 graus.	Unidade	6
		CCabo HDMI UHD - macho-macho com 15 metros de		

5	BR0352973	comprimento, blindado, para 4 canais de áudio e 2 canais de vídeo, versão mínima HDMI 1.4 e 2.0 para mínimo 1080 pixels de resolução.	Unidade	8
---	-----------	---	---------	---

10.2. Os requisitos técnicos especificados são mínimos e estabelecem que os produtos a serem ofertados não dever ter aspectos inferiores aos listados, podendo serem iguais ou superiores.

10.3. O detalhamento não restringe a competitividade, haja vista que as especificações limitaram-se à necessidade da instituição e que os parâmetros e as medidas são comuns a mais de um fornecedor.

10.4. Prazo de entrega de 30(trinta) dias.

10.5. Prazo de vigência do contrato de 60 (sessenta) dias.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

11.6. A contratação é composta por 5 (cinco) itens a serem licitados separadamente de maneira a ampliar a participação de licitantes, observado o disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.7. Fica assegurado o disposto no art. 8º, § 4º, do Decreto nº 8.538, de 2015, que versa sobre o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte.

11.8. É dever da Administração observar o princípio da padronização e buscar a uniformização dos produtos e serviços, e, conseqüentemente, como resultado, obter a redução de gastos e tornar mais próspera a relação custo x benefício.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. A presente contratação resultará na melhoria significativa da transparência da gestão da ANM, permitindo maior visibilidade dos ganhos e dos desafios a serem cumpridos, ampliando a eficácia na gestão dos recursos públicos confiados à autarquia e a eficiência na gestão administrativa.

12.2. Quanto à efetividade, a solução visa viabilizar a continuidade da racionalização dos recursos públicos;

12.3. Quanto à economicidade, a solução visa a qualidade dos bens adquiridos, a custos de mercado, mais vantajosos para a administração.

13. PROVIDÊNCIAS PARA A ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

13.1. Formalizar a designação dos servidores encarregados do recebimento dos equipamentos e sua instalação.

14. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

14.1. Como decorrência dos estudos realizados para elaboração deste documento, identifica-se a viabilidade da presente contratação conforme descrita no [item 12](#).

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

15.1. 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;

Elaborado por:

Cleonice Sousa Ferreira

Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação

De Acordo:

Ednaldo Soares Leite Rodrigues

Integrante da Equipe de Planejamento da Contratação

DIREL

Aprovado por:

Julio Cesar Mello Rodrigues

Superintendente de Administração e Finanças - SAF

Autoridade Competente



Documento assinado eletronicamente por **Ednaldo Soares Leite Rodrigues, Chefe de Divisão de Recursos Logísticos**, em 26/08/2019, às 15:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 1º, do art. 6º, do Decreto nº8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Cleonice Sousa Ferreira, Plano Especial de Cargos (art. 3º da Lei 11.046/2004)**, em 26/08/2019, às 16:58, 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, informando o código verificador **0572601** e o código CRC **5FD85CD9**.

Referência: Processo nº 48051.002550/2019-11

SEI nº 0572601