

MME-CGC-COORD.GERAL DE RECURSOS LOGISTICOS/DF

Estudo Técnico Preliminar 24/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 48340.002623/2025-59

2. Descrição da necessidade

2.1 Contexto e Justificativa

2.1.1 O Ministério de Minas e Energia (MME) tem como desafio aprimorar a gestão de seus bens patrimoniais móveis, visando corrigir falhas de acurácia, inconsistências físico-contábeis e baixa rastreabilidade. Essa necessidade assume caráter estratégico em razão das transformações institucionais recentes, especialmente após a publicação da Lei nº 14.600/2023 e do Decreto nº 11.492/2023, que redefiniram a estrutura organizacional dos Ministérios e reforçaram diretrizes de eficiência administrativa, integridade pública e transformação digital. O crescimento e a complexidade do acervo tornaram insuficientes os mecanismos atualmente utilizados, baseados em controles manuais e soluções tecnológicas defasadas.

2.1.2 A ausência de uma solução integrada e compatível com o Sistema Integrado de Administração de Serviços (SIADS), instituído e regulamentado pela Portaria MGI nº 4.246, de 18 de outubro de 2023, eleva o risco de divergências entre registros físicos e contábeis, ocasionando retrabalho, prejuízos administrativos e fragilização da governança e do controle social sobre o patrimônio público. Essa Portaria estabelece as diretrizes e os parâmetros técnicos para a adoção e interoperabilidade do SIADS nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, determinando sua implantação gradual e padronizada. Nesse sentido, a contratação de serviços continuados de apoio à gestão patrimonial, estruturada em modelo de pagamento por resultados (Acordo de Nível de Serviço – SLA) e com uso de tecnologias modernas como Identificação por Radiofrequência em Ultra Alta Frequência (RFID UHF), não se contrapõe à Portaria MGI nº 4.246/2023, mas constitui medida preparatória e indispensável à efetiva implantação do sistema no MME, ao viabilizar o saneamento, a reavaliação e a migração segura da base patrimonial ao SIADS.

2.1.3 Além das inconsistências de controle, verifica-se a necessidade de promover a reavaliação técnica dos bens patrimoniais, especialmente daqueles sujeitos à variação de valor de mercado, como veículos oficiais, obras de arte, antiguidades e peças de relevância histórica ou cultural. Esses bens podem sofrer valorização ou depreciação significativa ao longo do tempo, exigindo avaliações técnicas especializadas para subsidiar a atualização dos registros contábeis e a fidedignidade do inventário patrimonial. O serviço de reavaliação, contudo, não se encontra atualmente disponível no âmbito do Ministério, o que inviabiliza a manutenção adequada dos valores e impede a conclusão precisa do inventário de bens.

2.1.4 Outro fator que reforça a necessidade da contratação é a limitação de recursos humanos no Serviço de Patrimônio. O setor conta, atualmente, com apenas três servidores: dois integrantes do quadro próprio, ambos em abono de permanência e com formação de nível médio, e um servidor comissionado, de nível médio, responsável pela chefia da unidade. Embora desempenhem com zelo as atividades de caráter operacional, as atribuições técnicas exigidas para a modernização da gestão patrimonial — como reavaliação de bens, saneamento e migração de bases de dados para o SIADS — extrapolam suas competências e formações profissionais, demandando apoio técnico especializado para garantir a efetividade e a conformidade dos processos administrativos.

2.1.5 Diante desse cenário, propõe-se a contratação de serviços continuados de apoio à gestão patrimonial do MME, sem alocação de postos de trabalho, estruturada em modelo de pagamento por resultados (SLA) e apoiada em tecnologias avançadas, como o RFID UHF, com integração à plataforma em nuvem compatível com o SIADS. Essa solução possibilitará a execução de inventários em larga escala, a conciliação automatizada de dados, a reavaliação

técnica dos bens e o monitoramento contínuo das movimentações patrimoniais, resultando em maior produtividade, confiabilidade das informações e transparência, além de assegurar as condições técnicas necessárias à plena integração do acervo patrimonial ao SIADS, em consonância com as diretrizes de modernização e transformação digital da Administração Pública Federal.

2.2 Objetivo

2.2.1 Contratar empresa especializada para prestação de **serviços continuados de apoio à gestão patrimonial** do Ministério de Minas e Energia (MME), sem alocação de postos de trabalho, com execução baseada em resultados mensuráveis, conforme Acordo de Nível de Serviço (SLA).

2.2.2 A contratação tem como objetivo **modernizar, padronizar e tornar sustentável a governança patrimonial do órgão**, mediante adoção de metodologia e tecnologia adequadas à implantação do Sistema Integrado de Administração de Serviços (SIADS), abrangendo inventário físico, saneamento e migração de bases legadas, reavaliação técnica de bens patrimoniais e capacitação da equipe interna.

2.2.3 Busca-se assegurar **maior eficiência administrativa, rastreabilidade de bens, conformidade contábil e redução de riscos operacionais**, em alinhamento com as diretrizes de transformação digital e sustentabilidade da Administração Pública Federal.

2.3 Resultados esperados

a) Inventário físico completo e contínuo dos bens patrimoniais, com acurácia mínima de 99,5%, rastreabilidade em tempo real e conciliação com o Sistema Integrado de Administração de Serviços (SIADS).

b) Saneamento e migração da base de dados legada, assegurando integridade, padronização, interoperabilidade e confiabilidade das informações, de forma a permitir a integração plena ao SIADS.

c) Execução de processo de reavaliação técnica dos bens patrimoniais, especialmente daqueles sujeitos à variação de valor de mercado, como veículos oficiais, obras de arte, antiguidades e peças de relevância histórica ou cultural, a fim de subsidiar a atualização dos registros contábeis e a fidedignidade do inventário patrimonial.

d) Emplacamento como serviço, com fornecimento, aplicação, teste de leitura e registro de etiquetas RFID em Ultra Alta Frequência (Radio-Frequency Identification – UHF), garantindo cobertura progressiva até 100% do acervo patrimonial.

e) Monitoramento contínuo por meio de antenas e portais RFID, com registro automático de movimentações, geração de alarmes, trilhas de auditoria e consolidação de relatórios técnicos de acompanhamento.

f) Integração estável e validada com o SIADS, com exportações periódicas em formatos abertos (CSV, XML e JSON), acompanhadas de dicionário de dados e plano de transição homologado.

g) Capacitação dos servidores responsáveis pela gestão patrimonial, com carga horária inicial e reciclagens anuais, abordando aspectos técnicos, operacionais, de sustentabilidade e governança de dados, além de operação assistida durante a fase de implantação.

h) Suporte técnico e operacional continuado, com atualizações, relatórios mensais de desempenho e acompanhamento por metas de SLA, assegurando rastreabilidade das entregas e aplicação de glosas quando cabível.

i) Fortalecimento da governança patrimonial do MME, com redução de inconsistências físico-contábeis, aprimoramento dos controles internos e aumento da transparência, eficiência administrativa e previsibilidade orçamentária, em alinhamento às políticas de modernização e transformação digital do Governo Federal

2.4 Fundamentação normativa e sustentabilidade

2.4.1 A contratação proposta fundamenta-se na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação pública no âmbito da Administração Pública. O objeto enquadra-se como serviço continuado, nos termos do artigo 6º, inciso XV, da referida Lei, e será executado com base em Acordo de Nível de Serviço (SLA), em conformidade com o disposto no artigo 25, que incentiva contratações orientadas a resultados, com foco em desempenho e eficiência.

2.4.2 A escolha do modelo de pregão eletrônico observa a Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, que regulamenta a utilização do Sistema de Compras do Governo Federal (Compras.gov.br) e disciplina o procedimento do pregão sob o critério de julgamento de menor preço ou maior desconto.

2.4.3 A iniciativa está igualmente alinhada à Portaria MGI nº 4.246, de 18 de outubro de 2023, que instituiu e regulamentou o Sistema Integrado de Administração de Serviços (SIADS), determinando sua implantação gradual e o dever dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal de adotar procedimentos e soluções compatíveis para integração e interoperabilidade de dados patrimoniais. A contratação proposta visa justamente criar as condições técnicas e operacionais necessárias à integração plena do acervo patrimonial do MME ao SIADS, mediante inventário, saneamento, reavaliação de bens e modernização dos mecanismos de controle e rastreabilidade.

2.4.4 A contratação observa ainda as diretrizes estabelecidas pela Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017, que dispõe sobre as regras e diretrizes para a contratação de serviços sob regime de execução indireta, com foco na padronização, economicidade e eficiência na gestão contratual.

2.4.5 No tocante à sustentabilidade, a contratação observa o disposto no artigo 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, e nas normas complementares aplicáveis, incluindo o Decreto nº 9.178, de 23 de outubro de 2017, e a própria IN SEGES/MP nº 5/2017, que instituem critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômica nas contratações públicas. A adoção de solução tecnológica baseada em plataforma em nuvem, etiquetas RFID UHF e inventário eletrônico, além de reduzir consumo de papel e deslocamentos físicos, contribui para a eficiência energética e a redução do impacto ambiental das operações patrimoniais.

2.4.6 Por fim, a contratação alinha-se às diretrizes de integridade, governança e transformação digital da Administração Pública Federal, em conformidade com o Decreto nº 11.204, de 13 de setembro de 2022, e com os programas de integridade e modernização institucional do MME, reforçando a transparência, a rastreabilidade e a gestão responsável dos bens públicos

2.5 Alinhamento Estratégico

2.5.1 O objeto desta contratação está alinhado ao Plano Estratégico do MME 2024–2028, ao Plano de Contratações Anual e ao Plano Diretor de Logística Sustentável 2024–2028 (disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/governanca/planejamento-estrategico/planejamento-estrategico-participativo-e-gestao-de-riscos/o-que-e/plano-diretor-de-logistica-sustentavel/pls-2024-2028.pdf/view>).

2.5.2 O alinhamento contempla:

- a) a promoção da eficiência na gestão administrativa e patrimonial, assegurando maior confiabilidade e transparência dos ativos públicos;
- b) a adoção de soluções tecnológicas inovadoras que permitam modernizar os processos de inventário, conciliação e rastreabilidade dos bens;
- c) o fortalecimento dos instrumentos de governança e integridade institucional, em conformidade com o Eixo 4 do Plano Estratégico;
- d) as diretrizes para a gestão estratégica das contratações e da logística do órgão, conforme estabelecido nas páginas 24 a 27 do Plano Diretor de Logística Sustentável 2024–2028;
- e) a consonância com o Plano de Transformação Digital do Governo Federal, que enfatiza a interoperabilidade, a automação de processos e a adoção de tecnologias emergentes, assegurando maior eficiência e transparência na gestão pública.

2.5.3 O modelo baseado em despesa de custeio operacional, estruturado em parcela fixa (relativa à operação continuada da solução) e parcelas variáveis por resultado (vinculadas às entregas efetivamente realizadas e aceitas), reforça a previsibilidade orçamentária, permite maior controle do desempenho da contratada e assegura que a Administração pague proporcionalmente aos resultados entregues. Essa estrutura contribui para a sustentabilidade administrativa, ambiental e financeira, ao mesmo tempo em que evita picos de investimento e promove melhor alocação de recursos públicos.



3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação-Geral de Recursos Logísticos	ANDREA CRISTINA ANDRADE SANTOS CARVALH

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Definição do objeto

4.1.1 Prestação de serviços continuados, por empresa especializada, de apoio à gestão patrimonial do MME, sem dedicação exclusiva de mão de obra e sem alocação de postos de trabalho, estruturada em modelo de pagamento por resultados, conforme Acordo de Nível de Serviço (SLA).

4.1.2 O objeto abrange o conjunto de atividades técnicas necessárias à modernização da gestão patrimonial, incluindo inventário físico, conciliação físico-contábil, saneamento e migração de dados, cadastramento de bens, reavaliação técnica de bens patrimoniais, emplacamento com etiquetas RFID UHF, padrão EPCglobal Gen2, operação assistida, suporte técnico e capacitação dos servidores.

4.1.3 A solução adotará tecnologia RFID em Ultra Alta Frequência (UHF) integrada a plataforma em nuvem compatível com o SIADS, nos termos da Portaria MGI nº 4.246/2023, garantindo rastreabilidade, automação de inventários e confiabilidade dos dados patrimoniais.

4.1.4 Todos os meios de execução — etiquetas, coletores, antenas, portais e infraestrutura tecnológica — serão fornecidos e mantidos pela contratada, sem transferência de propriedade ao MME, assegurando continuidade operacional e atualização tecnológica durante a vigência contratual.

4.2 Escopo mínimo dos serviços

- a) Realização de inventário físico dos bens patrimoniais, com conciliação dos registros físico-contábeis e integração com o SIADS, alcançando acurácia mínima de 99,5%.
- b) Saneamento e migração da base de dados legada, com dicionário de dados, padronização, validação e trilhas de

auditoria.

- c) Reavaliação técnica de bens patrimoniais sujeitos à variação de valor de mercado (veículos, obras de arte, antiguidades e peças históricas), com emissão de laudos técnicos e pareceres especializados.
- d) Emplacamento como serviço, compreendendo fornecimento, aplicação e testes de leitura de etiquetas RFID UHF padrão EPCglobal Gen2 (ISO/IEC 18000-63), com vinculação ao sistema.
- e) Instalação e operação de antenas e portais RFID para cobertura integral das áreas sensíveis do edifício-sede — portarias, saídas principais, escadas de emergência, gabinete do Ministro, gabinete do Secretário-Executivo e auditórios.
- f) Operação e manutenção da plataforma em nuvem (SaaS) integrada ao SIADS, com suporte técnico, atualizações e dashboards de acompanhamento.
- g) Capacitação inicial e reciclagens periódicas, com material instrucional e avaliação de desempenho dos participantes.
- h) Entrega periódica e final dos bancos de dados patrimoniais em formatos abertos (CSV, XML, JSON), acompanhados de dicionário de dados e logs de auditoria.

4.2.1 Parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo:

4.2.2 Para fins do art. 18, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021, são consideradas atividades críticas:

- a) Inventário físico e conciliação com registros contábeis e o SIADS, pela relevância na confiabilidade da base patrimonial.
- b) Saneamento e migração da base de dados, pela complexidade técnica e risco de perda de integridade.
- c) Emplacamento com RFID, pela rastreabilidade e precisão na identificação dos bens.
- d) Instalação e operação de antenas/portais RFID, pela necessidade de engenharia de leitura e estabilidade de rede.
- e) Reavaliação técnica dos bens patrimoniais, pela necessidade de conhecimento especializado e impacto direto na atualização contábil e financeira do acervo.

4.3 Requisitos técnicos mínimos

- a) Integração plena com o Sistema Integrado de Administração de Serviços (SIADS), instituído pela Portaria MGI nº 4.246/2023, por meio de Interface de Programação de Aplicações (API) documentada, assegurando a interoperabilidade dos dados em conformidade com o art. 35 da Lei nº 14.129/2021 (Lei de Governo Digital).
- b) Segurança da informação garantida por criptografia em trânsito e em repouso, autenticação baseada em perfis de acesso (RBAC) e trilhas de auditoria completas.
- c) Portabilidade assegurada por entrega periódica e final dos bancos de dados patrimoniais em formatos abertos (CSV, XML, JSON), acompanhados de dicionário de dados, logs de auditoria e plano de transição, conforme preconiza o art. 6º, inciso VII, da Lei nº 14.129/2021.
- d) Disponibilidade mínima de 99% mensal, resposta a incidentes críticos em até 4 horas úteis e solução em até 24 horas úteis, conforme metas de SLA.
- e) Neutralidade tecnológica: especificação por desempenho, vedada a indicação de marcas.
- f) Levantamento de radiofrequência (site survey) com mapa de calor, plano de mitigação e cobertura funcional integral sem zonas mortas.
- g) Tempo máximo de sinalização de eventos em antenas/portais de 2 segundos, com registro e rastreabilidade completos.

4.4 Requisitos da empresa contratada

- a) Experiência comprovada em gestão patrimonial com tecnologia RFID, por meio de atestados ou certidões, em conformidade com o art. 67, § 5º da Lei nº 14.133/2021.
- b) Equipe técnica própria com formação compatível, além de alvará ou licença de funcionamento quando exigido em lei, nos termos do art. 67, IV da Lei nº 14.133/2021.
- d) Observância da minuta padrão de Termo de Referência para Obras e Serviços, exceto TIC, elaborada pela AGU (cláusulas 9.34 a 9.44 e respectivas notas explicativas), com as devidas adaptações ao objeto.
- e) Execução baseada em resultados, com atendimento às metas de SLA.
- f) Conformidade legal, regulatória e de segurança da informação.
- g) Vedação ao nepotismo: durante a vigência do contrato é vedado ao contratado admitir cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão ou de agente público que atue no processo licitatório ou na fiscalização/gestão contratual, em conformidade com o Despacho AECI SEI

4.4.1 Natureza das atividades contratadas:

4.4.1.1 Os serviços a serem contratados se enquadram como atividades materiais acessórias, instrumentais e complementares à competência legal do MME, nos termos do art. 4º, XVIII, e do art. 67, IV, da Lei nº 14.133/2021. Embora não componham a atividade-fim do Ministério (energia e mineração), são essenciais ao adequado funcionamento administrativo, garantindo o controle, a preservação e a utilização eficiente do patrimônio público sob responsabilidade do órgão.

4.5 Condições de aceitação

4.5.1 Definidas por inventários e relatórios homologados, logs de integração, exportações validadas, cobertura predial aprovada, testes de percurso (≥ 99,5% de leitura), testes de portais (≤ 2 s de sinalização) e entrega de relatório técnico consolidado.

4.6 Quadro de requisitos, descrições e critérios

4.6.1 Mantida a matriz consolidada (inventário, migração, sistema, identificação, portais, treinamento, suporte, banco de dados), com critérios objetivos de aceitação.

4.6 2. Quadro 1 — Requisitos, descrição e critérios de aceitação

Nº	Requisito	Descrição	Critério de Aceitação
1	Inventário e conciliação	Inventário físico dos bens e conciliação com registros contábeis e com o SIADS, garantindo acurácia mínima de 99,5% e rastreabilidade.	Relatórios consolidados entregues; evidência de atualização no SIADS; amostragem ≥ 99,5%; conciliação homologada.
2	Migração e saneamento de dados	Saneamento (limpeza, padronização e de duplicação) e migração da base legada, com trilhas de auditoria e entrega do dicionário de dados.	Relatório de migração aprovado; cargas homologadas; dicionário validado; logs arquivados.
3	Sistema de gestão patrimonial	Plataforma em nuvem (SaaS), integrada ao SIADS via API, com relatórios, painéis (dashboards), trilhas de auditoria e exportações em CSV/XML/JSON. Segurança com criptografia e RBAC.	Plataforma homologada; integração evidenciada; exportação mensal completa; disponibilidade mensal ≥ 99,0% (SLA).
4	Identificação patrimonial	Emplacamento como serviço: aplicação de etiquetas RFID UHF padrão EPC Gen2, teste de leitura, registro do EPC e vínculo ao sistema.	100% dos bens identificados; relatórios com EPCs/localizações; testes com acurácia ≥ 99,5% em amostra estatística.

5	Portais e antenas RFID	Instalação e operação de antenas/portais RFID cobrindo com cobertura integral das áreas sensíveis: portarias, saídas, escadas de emergência, gabinete do Ministro, gabinete do Secretário-Executivo e auditórios. Monitoramento e alarmes. Inclui site survey e heatmap.	Site survey aprovado; walk-tests $\geq 99,5\%$; alarmes com sinalização ≤ 2 s; relatório técnico consolidado com evidências.
6	Treinamento	Capacitação inicial e reciclagens sobre uso do sistema e RFID, com materiais didáticos.	Listas de presença; certificados; avaliações $\geq 80\%$ de aproveitamento; entrega de manuais.
7	Suporte técnico-operacional	Suporte sob SLA, operação assistida, monitoramento e relatórios mensais.	Relatórios com indicadores; resposta ≤ 4 h úteis e solução ≤ 24 h úteis para incidentes críticos; glosas quando cabíveis.
8	Banco de dados	Entregas mensais e final do banco de dados em formatos abertos (CSV, XML, JSON), com dicionário e portabilidade.	Testes de integridade aprovados; exportação validada; dicionário atualizado; aceite formal do gestor.
9	Reavaliação técnica	Execução de reavaliação dos bens patrimoniais com emissão de laudos técnicos contendo valores atualizados, fundamentados em critérios contábeis e mercadológicos, conforme normas aplicáveis.	Laudos aprovados e homologados pela unidade de patrimônio; registros atualizados na base patrimonial e refletidos no SIADS.

4.7 Previsão de continuidade

4.7.1 Serviços de natureza continuada, classificados como despesa de custeio operacional, conforme art. 6º, inciso XV, da Lei nº 14.133/2021, indispensáveis à manutenção administrativa.

4.8 Justificativa da natureza da contratação

4.8.1 A contratação proposta refere-se a serviços continuados de apoio à gestão patrimonial, indispensáveis à manutenção da atividade administrativa, conforme art. 6º, inciso XV, da Lei nº 14.133/2021. O modelo adota métricas de desempenho (Acordo de Nível de Serviço – SLA), em consonância com o art. 25 da mesma lei, garantindo foco em resultados de interesse público, economicidade (art. 5º, II), vantajosidade e sustentabilidade administrativa, ambiental, econômica e social (art. 11, IV).

4.8.2 A remuneração será estruturada em duas modalidades:

- parcela fixa mensal, correspondente à operação continuada da plataforma, suporte técnico, atualizações, relatórios e integração com o SIADS;
- parcelas variáveis por resultado, vinculadas a entregas mensuráveis e aceitas (como emplacamento de bens, saneamento e migração da base legada, e turmas de capacitação).

4.8.3 Essa estrutura garante previsibilidade orçamentária, maior controle sobre o desempenho da contratada e a vinculação direta entre o pagamento e os resultados efetivamente entregues, assegurando transparência e eficiência na execução contratual.

4.8.4 A contratação contempla ainda a execução de reavaliação técnica dos bens patrimoniais, essencial à atualização dos registros contábeis e à consolidação da base de dados migrada ao SIADS, em consonância com a Portaria MGI nº 4.246/2023.

4.8.5 Adicionalmente, a contratação será conduzida como uma solução única e integrada, a ser prestada por uma única empresa, com fundamento no art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021. Tal diretriz assegura a economicidade, a vantajosidade e evita o fracionamento indevido do objeto, permitindo a adequada gestão e integração entre as diferentes atividades (inventário físico, conciliação, saneamento e migração de dados, emplacamento com RFID, instalação de antenas/portais, suporte técnico e capacitação). Essa abordagem promove maior eficiência, transparência e continuidade, reduzindo riscos de incompatibilidade entre fornecedores distintos e garantindo resultados consistentes.

4.9 Duração inicial do contrato

4.9.1 **Os serviços a serem contratados terão vigência inicial de 24 meses**, admitida a prorrogação por períodos iguais e sucessivos, até o limite máximo de 10 anos, conforme arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

4.9.2 Justificativa da vigência plurianual

Conforme jurisprudência do Tribunal de Contas da União (Acórdãos nº 1.214/2013-Plenário e nº 2.622/2013-Plenário) e pareceres referenciais da AGU/CGU (ex. Parecer nº 00001/2018/DECOR/CGU/AGU), a prorrogação pode ser simplificada em contratos de natureza continuada sem alocação de postos de trabalho, desde que comprovada a economicidade e a vantajosidade.

4.10 Reajustamento do contrato

4.10.1 Nos termos do art. 92, § 4º, da Lei nº 14.133/2021:

- I – o reajustamento ocorrerá em sentido estrito, mediante aplicação do **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA**, publicado pelo IBGE;
- II – o reajustamento observará a compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, assegurando previsibilidade e equilíbrio econômico-financeiro ao contrato.

4.11 Requisitos adicionais da solução

4.11.1 A contratada deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Executar as atividades de apoio e gerenciamento também nas dependências do órgão, sempre que necessário para a adequada prestação dos serviços.
- b) Indicar formalmente preposto para representar a empresa perante o MME durante a vigência contratual.
- c) Possuir experiência comprovada e compatível com o objeto da contratação, mediante apresentação de atestados ou declarações de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que demonstrem a execução prévia de serviços similares, nos termos do art. 67, §5º, da Lei nº 14.133/2021.
- d) Apresentar contrato social devidamente registrado na Junta Comercial competente, contemplando em seu objeto social atividades relacionadas à gestão patrimonial, tecnologia RFID, inventário físico, saneamento de bases de dados ou serviços correlatos.
- e) Observar as normas internas do MME relacionadas à segurança, acesso, integridade da informação, sustentabilidade e governança, inclusive aquelas disponibilizadas no sítio institucional do órgão (<https://www.gov.br/mme>).
- f) Prestar garantia de execução contratual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, podendo ser apresentada nas modalidades previstas em lei (caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária).
- g) Apresentar relatórios periódicos contendo informações sobre o andamento dos serviços, cumprimento das metas e indicadores definidos no SLA, bem como evidências da execução das obrigações assumidas.

4.12 Sustentabilidade

4.12.1 A contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental e social em todas as etapas da execução contratual, em conformidade com a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, o Plano de Logística Sustentável do MME 2024-2028 (<https://www.gov.br/mme/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/governanca/planejamento-estrategico/planejamento-estrategico-participativo-e-gestao-de-riscos/o-que-e/plano-diretor-de-logistica-sustentavel/pls-2024-2028.pdf/view>), a Resolução CONAMA nº 257/1999 e o Decreto nº 5.940/2006.

4.12.2 Essas práticas incluem:

- a) fornecimento de equipamentos de proteção individual e coletiva adequados;
- b) realização de programa interno de treinamento, nos três primeiros meses, sobre redução do consumo de energia elétrica, uso racional de água e segregação de resíduos;
- c) adoção de coleta seletiva, com destinação de recicláveis a cooperativas de catadores;
- d) logística reversa para pilhas e baterias utilizadas;
- e) observância das normas técnicas da ABNT relacionadas à gestão ambiental e resíduos sólidos.

4.12.3 Os treinamentos de capacitação deverão contemplar o uso racional de recursos naturais, descarte adequado de resíduos, inclusão social e diversidade, bem como prevenção ao assédio e à discriminação.

4.12.4 A contratada deverá comprovar a realização dessas ações por meio de relatórios periódicos, com registros, evidências de treinamentos e comprovação da destinação correta de resíduos.

4.13 Integridade e combate ao assédio

- a) Observar o Plano Setorial de Prevenção e Enfrentamento do Assédio e da Discriminação do MME (Portaria nº 826 /2025).
- b) Cumprir o Programa MME+ Integridade (<https://www.gov.br/mme/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/governanca/programa-de-integridade>).
- c) Garantir igualdade de gênero e adotar ações afirmativas, conforme Decreto nº 11.430/2023 e Decreto nº 11.785 /2023.
- d) Adoção de políticas internas de equidade de gênero como critério de desempate, nos termos do art. 60, III, da Lei nº 14.133/2021.

4.14 Vedações e condições contratuais

4.14.1 É vedada a subcontratação integral do objeto e a participação OSCIP e pessoas físicas devido a estrutura exigida da empresa especializada. Admitida a participação de organizações sociais qualificadas, desde que comprovada compatibilidade contratual.

4.15 Seleção do fornecedor

4.15.1 A contratação será por Pregão Eletrônico, com modo de disputa aberto/fechado, conforme diretrizes da IN SEGES/ME nº 73/2022, assegurando competição, integridade e eficiência.

4.16 Qualificação econômico-financeira

4.16.1 Será exigida a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios, conforme IN SEGES nº 5/2017, com as alterações da IN SEGES/ME nº 40/2020, que dispõe sobre regras e diretrizes para contratação de serviços sob regime de execução indireta e IN nº 98/2022, assegurando a capacidade financeira das licitantes.

5. Natureza e classificação do objeto

5.1. Trata-se da contratação de serviços continuados de apoio à gestão patrimonial, sem dedicação exclusiva de mão de obra, nos termos do art. 6º, inciso XV, da Lei nº 14.133/2021, por atender necessidade permanente de gestão patrimonial do órgão, sem alocação de mão de obra dedicada. por se tratarem de serviços essenciais ao desempenho

das atividades administrativas do Ministério de Minas e Energia (MME). A interrupção desses serviços comprometeria a continuidade e eficiência das atividades institucionais.

5.2. Os serviços a serem contratados possuem natureza continuada, conforme definição da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5/2017, com alterações da IN SEGES/ME nº 40/2020:

“Art. 15. Os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.”

5.3. Os serviços caracterizam-se como atividades acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão, conforme Decreto nº 9.507/2018, não estando relacionados às categorias funcionais do plano de cargos da Administração.

5.4. A contratação será executada sem dedicação exclusiva de mão de obra, não havendo vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a Administração Pública, sendo vedadas quaisquer formas de subordinação direta e pessoalidade.

5.5. A despesa será classificada como custeio, conforme o art. 3º do Decreto nº 10.193/2019, com a devida autorização anexada aos autos do processo administrativo.

6. Levantamento de Mercado

6.1. Soluções mais utilizadas e tendências

6.1.1. Os órgãos públicos vêm adotando soluções de gestão patrimonial baseadas em tecnologia RFID UHF, operadas em plataformas em nuvem (Software como Serviço – SaaS) integradas ao SIADS ou com rotinas de importação e exportação em formatos abertos (CSV, XML e JSON).

6.1.2. Nesses modelos, os meios de execução (etiquetas, coletores/leitores, antenas, portais e hospedagem) são fornecidos e mantidos pela contratada, sem transferência de propriedade para a Administração, evitando a aquisição de hardware e reduzindo riscos de obsolescência e descarte.

6.1.3. As principais referências utilizadas foram: Painel de Preços do Governo Federal, PNCP, Banco de Preços, Guias de Compras Sustentáveis e editais recentes de órgãos federais que contratam soluções de gestão patrimonial com tecnologia RFID integrada ao SIADS.

6.2. Modelos observados e justificativa da alteração em relação ao DFD

6.2.1. O Documento de Formalização da Demanda – DFD nº 366/2025 indicava, inicialmente, a intenção de realizar a contratação por meio de Ata de Registro de Preços (SRP), tomando como referência o modelo adotado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), que, em 2025, contratou solução de identificação e rastreamento patrimonial por RFID com base em registro de preços.

6.2.2. Contudo, conforme verificado em levantamento técnico e nas informações constantes deste Estudo Técnico Preliminar, a ANTT já se encontra em fase de elaboração de nova licitação para a mesma demanda de serviço, buscando corrigir limitações do modelo anterior e adotar solução mais adequada ao caráter continuado e sistêmico da gestão patrimonial.

6.2.3. Dessa forma, concluiu-se que, para o Ministério de Minas e Energia (MME), o modelo mais apropriado e vantajoso é o de serviços continuados de apoio à gestão patrimonial, sem dedicação exclusiva de mão de obra, executado em contrato híbrido, composto por parcela fixa mensal (operação continuada da solução) e parcela variável (pagamento por resultados mensuráveis), conforme Acordo de Nível de Serviço – SLA.

6.2.3.1. A mudança de modelo decorre das diferenças estruturais e operacionais entre as alternativas analisadas no ETP (itens 6.3.1 e 6.4), resumidas a seguir:

a) Modelo via Ata de Registro de Preços (SRP) – indicado para contratações fracionadas e padronizadas de bens e serviços, como fornecimento de etiquetas e equipamentos RFID, porém limitado quanto à continuidade operacional, à interoperabilidade e à medição por desempenho. O caso da ANTT evidencia essas limitações, pois a adoção do SRP não garantiu a integração de dados nem a manutenção evolutiva da solução.

b) Modelo de aquisição direta de software e hardware – eleva o custo inicial (CAPEX), gera passivo de bens permanentes, transfere ao órgão a responsabilidade pela manutenção e acarreta risco de obsolescência tecnológica precoce.

c) Modelo de serviço continuado híbrido (SaaS + infraestrutura como serviço) – transfere riscos de obsolescência e manutenção à contratada, elimina passivos de bens, assegura atualização tecnológica permanente, interoperabilidade com o SIADS e pagamento vinculado ao desempenho, conforme arts. 6º, XV, e 25 da Lei nº 14.133/2021.

6.2.4. Assim, a adoção do modelo híbrido de serviços continuados representa aperfeiçoamento substancial em relação ao planejamento inicial do DFD, mantendo o mesmo propósito de modernização da gestão patrimonial, porém com solução mais inovadora, sustentável e eficaz, que evita o acúmulo de bens, melhora o controle e a rastreabilidade patrimonial e simplifica a execução e fiscalização contratual.

6.2.5. A escolha também se mostra alinhada às boas práticas de governança e sustentabilidade administrativa, promovendo maior previsibilidade orçamentária, redução do custo de ciclo de vida e conformidade com as políticas públicas de transformação digital e eficiência da Administração.

6.3. Justificativa do modelo escolhido – vantajosidade

6.3.1. O modelo de serviço continuado com pagamento mensal estruturado em parcela fixa e variável por resultado (SLA) é considerado o mais vantajoso porque:

- a) reduz passivos de desfazimento e riscos de obsolescência, mantendo a atualização tecnológica sob responsabilidade da contratada;
- b) garante soberania e portabilidade dos dados do MME em formatos abertos (CSV, XML, JSON);
- c) assegura previsibilidade orçamentária e vinculação direta entre pagamento e desempenho;
- d) evita aquisição de hardware e consequente descarte ambiental, atendendo às diretrizes da Lei nº 12.305/2010 (PNRS) e do Decreto nº 11.890/2024;
- e) permite fiscalização objetiva e medição transparente por indicadores de desempenho definidos em SLA.

6.3.1.1. Quadro comparativo de modelos de contratação

Aspecto	Modelo escolhido: serviço continuado mensal; sem aquisição de equipamentos pelo MME	Compra tradicional de software + hardware (permanente)	Serviço pontual de inventário + compra de insumos via SRP	SaaS com compra integral de equipamentos pelo órgão (CAPEX + custeio)
Obsolescência	Baixa: atualização contínua sob SLA da contratada	Alta: parque de hardware fica datado no órgão	Média: compras fracionadas tendem a defasar	Média/Alta: software atualiza; hardware envelhece no órgão
Desfazimento	Baixo: inexistente	Alto: grande passivo ao fim da vida útil	Médio: sobras e estoques difusos	Médio: leitores /antenas viram bens a dar baixa

Soberania dos dados	Alta: banco de dados em CSV/XML/JSON, propriedade do MME	Variável: depende de cláusulas contratuais	Variável: integrações costumam ser parciais	Variável: depende do provedor e do contrato
Continuidade operacional	Alta: operação por SLA e etiquetas já nos bens	Média: depende de equipe e manutenção	Baixa/Média: execução episódica	Média: depende de garantias e estoque próprio
Atualizações tecnológicas	Contínuas por SLA	Esporádicas, com novos investimentos	Irregulares (novas compras)	Parciais (software sim; hardware, não)
Previsibilidade de custos	Alta: parcela fixa + variáveis por resultado	Média: picos de investimento	Baixa/Média: fragmentação por itens	Média: OPEX recorrente + CAPEX inicial
Competitividade	Alta: requisitos por desempenho, sem marcas	Média: risco de especificação restritiva	Média: escopo fragmentado	Média: exigência de lotes de equipamentos
Sustentabilidade	Alta: evita compra de hardware; menor energia; descarte sob a contratada	Baixa: alto volume de bens e passivo ambiental	Média/Baixa: compras pulverizadas e sobras	Média: parte do parque vira passivo do órgão
Risco de integração	Baixo: integração SIADS por API e medição por SLA	Médio: múltiplos fornecedores e versões	Médio/Alto: integração pós-fato	Médio: integra bem o software, hardware é crítico
Fiscalização e medição	Objetiva: indicadores e glosas por SLA	Complexa: várias naturezas de bens e serviços	Dispersa: medições por itens /eventos	Média: medição do SaaS ok, hardware idem

6.3.2. Síntese: o serviço continuado mensal com SLA concentra responsabilidades na contratada, mede por desempenho, reduz passivos materiais e assegura dados abertos sob titularidade do MME. As outras alternativas exigem maior gestão de bens permanentes, elevam o risco de obsolescência e fragmentam a medição, com menor aderência à sustentabilidade e à previsibilidade de custos.

6.4 Fontes consultadas

- a) Painel de Preços do Governo Federal,
- b) PNCP – Portal Nacional de Contratações Públicas,
- c) Banco de Preços,
- d) Editais e contratos recentes de órgãos públicos,
- e) Guia Nacional de Compras Sustentáveis,
- f) Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010),
- g) Lei nº 14.133/2021.

6.5 Contratações similares por outros órgãos e entidades

Órgão/Entidade	Ano	Modalidade e nº	Objeto/escopo resumido	Aderência ao modelo pretendido

ANTT	2024	Pregão Eletrônico nº 90015/2024; SRP	Serviços e equipamentos em RFID para controle patrimonial	Alta
MEC	2025	Contrato decorrente da ARP 16/2024 da ANTT	Integração bi-direcional com SIADS e operação com coletores	Alta
Justiça Federal no Ceará (JFCE)	2024–2025	Pregão Eletrônico nº 90036/2024; SRP	Sistema RFID e equipamentos; Contrato 16 /2025	Alta
SENAPPEN /MJSP	2024	Pregão Eletrônico nº 90015/2024	Aquisição de coletores de dados RFID	Média
UFVJM	2024	Pregão nº 90.027/2024	Serviços de inventário patrimonial com RFID e integração ao SIADS	Média
TJPA	2025	Pregão Eletrônico nº 90012/2025	Fornecimento de etiquetas RFID	Média
MinC	2024	Pregão Eletrônico SRP nº 90003/2024	Serviços de gestão patrimonial com inventário, saneamento e emplaquetamento,	Média/Alta

6.6 Estrutura da pesquisa de preços

6.6.1.A pesquisa de preços foi organizada em 5 itens:

- O primeiro item : Parcela fixa mensal, correspondente à operação contínua da solução.
- Os demais itens: Entregas variáveis por resultado, sob demanda, cujos valores dependerão das quantidades efetivamente entregues e aceitas.

6.6.2. Itens da pesquisa de preços

Item	1	2	3	4	5
Descrição do Serviço	Parcela fixa mensal (serviços continuados) – operação da plataforma em nuvem (SaaS) integrada ao SIADS , suporte técnico, atualizações, dashboards e relatórios, operação e manutenção da infraestrutura RFID (antenas/portais) instaladas nas áreas sensíveis do edifício-sede, e entrega periódica e final dos bancos de dados em formatos abertos (CSV, XML, JSON), conforme a Lei nº 14.129/2021 (Lei de Governo Digital).	Emplacamento como serviço com tecnologia RFID UHF(serviços por demanda) , incluindo fornecimento, aplicação e teste de etiquetas padrão EPCglobal Gen2, leitura e registro do EPC, vinculação ao SIADS, e conciliação físico-contábil, com acurácia mínima de 99,5%.	Saneamento e migração da base legada,(serviços por demanda) , com padronização, dicionário de dados, trilhas de auditoria e integração homologada ao SIADS.	Capacitação técnica e operação assistida,(serviços por demanda) , incluindo curso inicial (~80h) e reciclagens anuais (~16h), com material instrucional, avaliação de desempenho e certificação.	Reavaliação técnica de bens patrimoniais (serviços por demanda) , com emissão de laudos técnicos e pareceres contábeis-mercadológicos elaborados por profissional habilitado, conforme critérios definidos pelo MCASP, NBC T SP 07 e 08 e normativos da Administração Pública Federal.
Unidade de Medida	Mensalidade	Por bem emplacado	Por mil registros tratados	Por turma	por bem avaliados
Quantidade Estimada	24	25.000	25	5	14.000

6.7 Quadros da pesquisa de preços

6.7.1. Pesquisa de preços

Item	Descrição do Serviço	Unidade de Medida	Quantidade Estimada	AVM- Avaliações, Consultorias e projetos - Preço Unitário (R\$)	Preço Global (R\$)	Conta Habil – Contabilidade e Serviços LTDA - Preço Unitário (R\$)	Preço Global (R\$)	Conectaa Desenvolvimento de Sistemas LTDA - Preço Unitário (R\$)	Preço Global (R\$)	Preço Unitário - (R\$) MÉDIA	Preço Global (R\$) MÉDIA
1	Operação da plataforma em nuvem (SaaS) integrada ao SIADS (serviços continuados)	Mensalidade	24	R\$ 15.000,00	R\$ 360.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 432.000,00	R\$ 15.000,00	R\$360.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 384.000,00
2	Emplacamento como serviço com tecnologia RFID UHF(serviços por demanda)	Por bem emplacado	25.000	R\$ 12,00	R\$ 300.000,00	R\$ 13,00	R\$ 325.000,00	R\$ 7,60	R\$190.000,00	R\$ 10,87	R\$ 271.666,67
3	Saneamento e migração da base legada,(serviços por demanda)	Por mil registros tratados	25	R\$ 3.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 2.500,00	R\$ 62.500,00	R\$ 2.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 2.500,00	R\$ 62.500,00
4	Capacitação técnica e operação assistida	Por turma	5	R\$ 8.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 8.666,67	R\$ 43.333,33
5	Reavaliação técnica de bens patrimoniais,(serviços por demanda)	por bem avaliados	14.000	R\$ 5,00	R\$ 70.000,00	R\$ 7,00	R\$ 98.000,00	R\$ 8,25	R\$115.500,00	R\$ 6,75	R\$ 94.500,00
TOTAL					R\$ 845.000,00	TOTAL	R\$ 957.500,00	TOTAL	R\$765.500,00	MÉDIA -TOTAL	R\$ 856.000,00

6.7.2. Resumo da pesquisa da preços

PESQUISA DE PREÇOS					
Item	Descrição do Serviço	Unidade de Medida	Quantidade Estimada	Preço Unitário - (R\$) MÉDIA	Preço Global (R\$) MÉDIA
1	Operação da plataforma em nuvem (SaaS) integrada ao SIADS (serviços continuados)	Mensalidade	24	R\$ 16.000,00	R\$ 384.000,00
2	Emplacamento como serviço com tecnologia RFID UHF(serviços por demanda)	Por bem emplacado	25.000	R\$ 10,87	R\$ 271.666,67
3	Saneamento e migração da base legada,(serviços por demanda)	Por mil registros tratados	25	R\$ 2.500,00	R\$ 62.500,00
4	Capacitação técnica e operação assistida	Por turma	5	R\$ 8.666,67	R\$ 43.333,33
5	Reavaliação técnica de bens patrimoniais,(serviços por demanda)	por bem avaliados	14.000	R\$ 6,75	R\$ 94.500,00
				MÉDIA -TOTAL	R\$ 856.000,00

6.8 Observações metodológicas

6.8.1 A pesquisa de preços atende ao art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021, e foi realizada considerando fornecedores especializados no mercado de gestão patrimonial com uso de RFID, SaaS e integração com sistemas governamentais.

6.8.2 Os valores unitários coletados junto aos fornecedores foram consolidados em planilha específica anexa, contendo registros da origem, data da coleta e média aritmética utilizada como referência.

6.8.3 O valor total estimado do contrato será a soma das parcelas fixas e variáveis, observada a vigência inicial de 24 meses e a meta de emplacamento de aproximadamente 25.000 bens.

7. Descrição da solução como um todo

7.1 Enquadramento do modelo

7.1.1 Os Serviços continuados de apoio à gestão patrimonial, medidos por Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement – SLA), sem alocação de postos de trabalho. RFID em Ultra Alta Frequência (Radio-Frequency Identification – UHF), antenas/portais e a plataforma em nuvem são meios de execução integralmente fornecidos, operados, mantidos e, ao término, retirados pela contratada, sem transferência de propriedade ao MME.

7.1.2 A única entrega permanente é a informação: a base de dados patrimonial do MME, entregue periodicamente e ao final em formatos abertos (Comma-Separated Values – CSV; Extensible Markup Language – XML; JavaScript Object Notation – JSON), com dicionário de dados e trilhas de auditoria, conforme os itens 2 e 5.

7.1.3 O modelo financeiro está estruturado em:

7.1.3.1 A remuneração será estruturada em duas modalidades complementares, compondo um único contrato:

a) Parcela fixa mensal:

- Corresponde à operação e manutenção da plataforma SaaS (Software as a Service), à gestão da infraestrutura de leitura fixa (antenas e portais RFID) e móvel, ao suporte técnico, às atualizações evolutivas, à manutenção preventiva e à emissão de relatórios de desempenho.
- O pagamento mensal estará condicionado ao cumprimento dos indicadores de disponibilidade, estabilidade, segurança e desempenho definidos no SLA.

b) Parcelas variáveis por resultado:

- Referem-se às entregas vinculadas ao inventário e emplacamento de bens patrimoniais, saneamento e migração da base legada, reavaliação técnica de bens patrimoniais e capacitação de servidores.
- O pagamento será proporcional às entregas validadas, mediante comprovação técnica e homologação pela unidade de patrimônio (CGRL/SPOA/MME), observando-se os critérios de medição estabelecidos em contrato.

7.1.4 Esse modelo assegura aderência ao pagamento por resultados, reforça a previsibilidade orçamentária e garante a efetividade da gestão contratual, alinhando-se às diretrizes de eficiência, transparência e sustentabilidade previstas na Lei nº 14.133/2021.

7.2 Arquitetura funcional e técnica (resumo)

- a) Plataforma: solução em nuvem (Software as a Service – SaaS), integrada ao SIADS por API documentada, com relatórios, dashboards, trilhas de auditoria, controle de acesso por papéis (RBAC) e criptografia em trânsito e repouso.
- b) Identificação e rastreabilidade: emplacamento como serviço com etiquetas RFID UHF padrão EPCglobal Gen2 (ISO /IEC 18000-63), testes de leitura, registro do EPC e vinculação ao bem e à localização.
- c) Cobertura predial: instalação e operação de antenas e portais RFID cobrindo integralmente as áreas sensíveis do edifício-sede — portarias, saídas principais, escadas de emergência, gabinete do Ministro, gabinete do Secretário-Executivo e auditórios — incluindo levantamento técnico de radiofrequência (site survey), mapa de calor, identificação de interferências, plano de mitigação e testes de percurso.
- d) Dados e interoperabilidade: exportações integrais mensais e final do banco patrimonial em formatos abertos (CSV, XML, JSON), acompanhados de dicionário de dados, logs de auditoria e plano de transição (reversibilidade), em conformidade com os arts. 35 e 36 da Lei nº 14.129/2021, que asseguram a interoperabilidade, a transparência e o reuso de dados públicos.
- e) Conformidade: especificação por desempenho, segurança da informação e atendimento às metas de SLA.
- f) Reavaliação técnica: emissão de laudos técnicos para bens avaliáveis (veículos, obras de arte, peças históricas), subsidiando a atualização contábil e a fidedignidade da base patrimonial integrada ao SIADS.

7.3 Metas mínimas de SLA e glosas (resumo)

- a) Disponibilidade mensal da plataforma: $\geq 99,0\%$.
- b) Incidente crítico: tempo de resposta ≤ 4 horas úteis; solução ≤ 24 horas úteis.
- c) Restauração de backup: ≤ 48 horas.
- d) Acurácia de leitura em inventários/testes: $\geq 99,5\%$.
- e) Cobertura funcional: manutenção de 100% das áreas sensíveis definidas, sem zonas mortas, tempo máximo de sinalização de eventos ≤ 2 segundos e registro automático de passagem.
- f) Capacitação: taxa de conclusão $\geq 95\%$ e avaliação média $\geq 80\%$ por turma.

7.3.1. As glosas incidem exclusivamente sobre a parcela fixa mensal, conforme faixas previstas. As entregas variáveis somente são remuneradas quando aceitas, reforçando a lógica de pagamento por resultados.

7.4 Cronograma de implantação e operação (primeiros 24 meses)

7.4.1 A execução dos serviços será distribuída em duas etapas principais:

- **Meses 1 a 5:** implantação, parametrização da solução, reavaliação inicial e amortização da infraestrutura.
- **Meses 6 a 24:** operação contínua, com rotinas de inventário, reavaliações complementares, manutenção e atualização dos registros patrimoniais integrados ao SIADS.

Tabela 7-A – Fases, entregas e critérios de aceite

Fase	Meses 1–5 (Implantação e amortização da infraestrutura)	Meses 6–24 (Operação contínua)	Critério de Aceite
Planejamento e mobilização	Elaboração do plano de projeto, matriz RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed), cronograma detalhado e plano de gestão de riscos.	Atualização de planos conforme ajustes operacionais e novas demandas do MME.	Plano aprovado pela CGRL/SPOA.
Saneamento e migração da base legada	Saneamento inicial e cargas assistidas, com criação de dicionário de dados e trilhas de auditoria.	Migrações residuais, cadastramento de bens no SIADS, ajustes e conciliações incrementais.	Relatórios homologados e logs de auditoria validados.
Implantação e integração tecnológica	Parametrização do SaaS; instalação de antenas e portais RFID; integração com o SIADS.	Manutenção da integração, atualização da infraestrutura e suporte operacional.	Evidências homologadas e integração aprovada.
Inventário e emplacamento	Inventário intensivo de 4.000–6.000 bens/mês, com aplicação e teste de etiquetas RFID UHF.	Reposição e inclusão de novos bens (~5% ao ano).	Acurácia mínima de 99,5% em testes de amostragem.
Reavaliação técnica de bens patrimoniais	Execução da reavaliação técnica inicial de bens móveis, com foco em veículos, obras de arte, antiguidades e bens de relevância cultural.	Atualizações pontuais de valores e emissão de laudos complementares conforme necessidade contábil.	Laudos técnicos homologados pela unidade de patrimônio e refletidos no SIADS.
Conciliação físico-contábil	Conciliação principal entre inventário físico e registros contábeis.	Conciliações periódicas e ajustes decorrentes de movimentações.	Homologação formal da área de patrimônio e registros conciliados no SIADS.
Capacitação e operação assistida	Capacitação inicial de servidores (carga horária total de 80 horas), com módulos técnicos e práticos.	Recidagens anuais (~16 horas/ano) e acompanhamento assistido.	Aproveitamento ≥ 80% e presença ≥ 95%.
Operação contínua com base em SLA (Service Level Agreement)	Monitoramento, suporte e estabilização da infraestrutura.	Monitoramento, suporte, manutenção e atualizações evolutivas.	Indicadores ≥ metas SLA; aplicação de glosas quando cabível.

Observações:

- A parcela fixa mensal cobre a operação do SaaS, suporte técnico, relatórios e infraestrutura de leitura (antenas /portais), cuja amortização ocorre nos meses 1–5.
- As entregas variáveis (emplacamento, saneamento/migração e capacitação) somente são remuneradas quando aceitas, conforme SLA.
- Todos os equipamentos (antenas, portais, coletores/leitoras) são fornecidos, operados e retirados pela contratada, sem aquisição pelo MME.
- A fase de reavaliação técnica é essencial para assegurar a fidedignidade do inventário e a atualização contábil do acervo, viabilizando a migração integral e segura dos dados ao SIADS, conforme Portaria MGI nº 4.246/2023.
- As entregas serão mensuradas mensalmente por meio de relatórios técnicos e indicadores de desempenho, com base no modelo de pagamento por resultados (SLA).

7.5 Governança, portabilidade, reversibilidade e retirada

- Governança e segurança de dados: segregação de perfis, trilhas de auditoria, retenção de evidências, criptografia e autenticação multifator (Multi-Factor Authentication – MFA).
- Portabilidade: exportações integrais mensais e final em CSV/XML/JSON com dicionário de dados; interoperabilidade por API documentada (OpenAPI/Swagger ou equivalente).
- Reversibilidade: plano de transição aprovado, incluindo cronograma de entrega final dos dados e desmobilização.
- Retirada de equipamentos: desinstalação e retirada pela contratada ao término da vigência, sem ônus para o MME, Decreto nº 10.936/2022 sobre logística reversa.
- Sustentabilidade: o modelo evita aquisição de hardware, reduz obsolescência e consumo energético e transfere a logística reversa à contratada, alinhando-se ao Item 6 (levantamento de mercado) e ao Item 15 (sustentabilidade).

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1 Premissas

- 8.1.1 Parque patrimonial estimado: aproximadamente 20.000 bens móveis registrados no acervo do MME, com previsão de crescimento até 25.000.
- 8.1.2 Emplacamento progressivo: 4.000 a 6.000 bens/mês até a cobertura integral da base patrimonial.
- 8.1.3 Usuários da plataforma: até 25 usuários simultâneos, com perfis diferenciados de acesso e autorização.
- 8.1.4 Capacitação: ~80 horas iniciais e ~16 horas/ano de reciclagem, abrangendo módulos técnicos, operacionais e de governança de dados.
- 8.1.5 Reavaliação técnica: execução estimada de 14.000 bens sujeitos à variação de valor de mercado (veículos, obras de arte, antiguidades e bens de relevância histórica ou cultural), com emissão de laudos técnicos homologados pela unidade de patrimônio.
- 8.1.6 Todos os insumos e equipamentos (etiquetas RFID UHF, coletores/leituras, antenas/portais) serão fornecidos e operados como serviço, sem aquisição pelo MME, conforme modelo “SaaS + infraestrutura como serviço”.
- 8.1.7 A execução observará o modelo de pagamento por resultados (Acordo de Nível de Serviço – SLA), com glosas proporcionais em caso de não atingimento das metas pactuadas.

8.2 Serviços continuados (parcela fixa mensal)

- 8.2.1 Plataforma SaaS (Software as a Service), com assinatura institucional e até 25 usuários simultâneos.
- 8.2.2 Operação e manutenção da infraestrutura de leitura fixa (antenas e portais RFID) e de leitura móvel, providas como serviço.
- 8.2.3 Suporte técnico, manutenção corretiva e evolutiva, atendimento remoto e presencial sob SLA.
- 8.2.4 Dashboards e relatórios analíticos periódicos, com indicadores de acurácia, conciliação, movimentação e desempenho do contrato, permitindo o acompanhamento transparente dos resultados.

8.3 Entregas variáveis por resultado

- 8.3.1 Inventário e emplacamento intensivo: aplicação, leitura e registro de aproximadamente 25.000 bens patrimoniais, com reposição estimada de 5% ao ano.
- 8.3.2 Saneamento e migração da base legada: tratamento de aproximadamente 25.000 registros, agrupados em itens de 1.000 registros, assegurando integridade e padronização dos dados.
- 8.3.4 Capacitação: realização de 1 turma inicial (~80 horas) e 4 turmas de reciclagem (~16 horas cada), com material didático, avaliação de desempenho e emissão de certificados.
- 8.3.5 Reavaliação técnica: execução de até 14.000 bens avaliáveis, por demanda, mediante emissão de laudos técnicos e pareceres especializados para atualização de valores contábeis e integridade do inventário patrimonial.
- 8.3.6 Ajustes e recontagens sob demanda, decorrentes de movimentações, incorporações ou baixas, para manutenção da acurácia mínima de 99,5%.

8.4 Quadro-resumo de recursos

Categoria	Quantidade estimada (referência)

Etiquetas RFID (UHF)	25.000 + 5% reserva/reposição
Coletores/leituras portáteis	6-8 unidades (serviço, não aquisição)
Portais/antenas RFID	6-10 conjuntos no mínimo (serviço, não aquisição)
Reavaliação técnica	14.000 bens avaliáveis
Assinatura SaaS	1 (até 25 usuários)
Capacitação inicial	~80 horas
Reciclagens anuais	~16 horas cada
Deslocamentos locais	~20 ocorrências/ano

8.4.1 Observação: As métricas e quantidades apresentadas têm caráter referencial e dimensionador. A medição efetiva e o pagamento ocorrerão conforme entregas comprovadas, metas de desempenho e critérios de aceite definidos no SLA.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 856.000,00

9.1 Componentes e faixas referenciais

9.1.1 A estimativa de custos foi elaborada conforme a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, com base em cotações obtidas junto a empresas especializadas em gestão patrimonial com tecnologia RFID UHF, operação em nuvem (SaaS) e integração com o Sistema Integrado de Administração de Serviços (SIADS), nos termos da Portaria MGI nº 4.246/2023.

9.1.2 A estrutura de remuneração segue o modelo híbrido previsto no art. 25, §1º, da Lei nº 14.133/2021, composta por parcela fixa mensal (serviços continuados) e parcelas variáveis (entregas mensuráveis por resultado), conforme metas de desempenho estabelecidas no Acordo de Nível de Serviço (SLA).

9.1.3 Nos cinco primeiros meses, a parcela fixa abrangerá a amortização da infraestrutura e a estabilização operacional da solução.

9.1 - A - Estrutura de Preços e Quantidades Estimadas

Item	Descrição do Serviço	Unidade de Medida	Quantidade Estimada	Observação
	Parcela fixa mensal – operação da plataforma em nuvem (SaaS) integrada ao SIADS, suporte técnico, atualizações, dashboards e relatórios, operação e manutenção da infraestrutura RFID			Inclui suporte e operação

1	(antenas/portais) e entrega periódica e final dos bancos de dados em formatos abertos (CSV, XML, JSON), conforme a Lei nº 14.129/2021 (Lei de Governo Digital).	Mensalidade	24 meses	contínua sob SLA (≥99% de disponibilidade).
2	Emplacamento como serviço – fornecimento, aplicação e teste de etiquetas RFID UHF padrão EPCglobal Gen2, leitura e registro do EPC, vinculação ao SIADS e conciliação físico-contábil (acurácia mínima de 99,5%).	Por bem emplacado	25.000 bens	Remuneração variável conforme entrega validada.
3	Saneamento e migração da base legada, com padronização, dicionário de dados, trilhas de auditoria e integração homologada ao SIADS.	Por mil registros tratados	25 grupos (1.000 registros cada)	Inclui validação técnica e logs de auditoria.
4	Capacitação técnica e operação assistida – curso inicial (~80h) e reciclagens anuais (~16h), com material instrucional, avaliação de desempenho e certificação.	Por turma	5 turmas	Condicional à homologação pela CGRL /SPOA.
5	Reavaliação técnica de bens patrimoniais – emissão de laudos e pareceres contábeis-mercadológicos elaborados por profissional habilitado, conforme MCASP, NBC TSP 07 e 08 e IN SEGES/MGI nº 3 /2023.	Por bem avaliado	14.000 bens	Inclui testes técnicos e contábeis, com laudos homologados pela unidade de patrimônio.

9.1. - B - Tabela de Cotação de Preços – Serviços de Apoio à Gestão Patrimonial (RFID/SIADS)

PESQUISA DE PREÇOS

Item	Descrição do Serviço	Unidade de Medida	Quantidade Estimada	Preço Unitário - (R\$) MÉDIA	Preço Global (R\$) MÉDIA
1	Operação da plataforma em nuvem (SaaS) integrada ao SIADS (serviços continuados)	Mensalidade	24	R\$ 16.000,00	R\$ 384.000,00
2	Emplacamento como serviço com tecnologia RFID UHF(serviços por demanda)	Por bem emplacado	25.000	R\$ 10,87	R\$ 271.666,67
3	Saneamento e migração da base legada,(serviços por demanda)	Por mil registros tratados	25	R\$ 2.500,00	R\$ 62.500,00
4	Capacitação técnica e operação assistida	Por turma	5	R\$ 8.666,67	R\$ 43.333,33
5	Reavaliação técnica de bens patrimoniais,(serviços por demanda)	por bem avaliados	14.000	R\$ 6,75	R\$ 94.500,00
				MÉDIA -TOTAL	R\$ 856.000,00

9.2 Observações Técnicas e Metodológicas

- a) Os valores unitários e globais estimados incluem todos os custos diretos e indiretos, encargos sociais, tributos, deslocamentos e margem operacional, em conformidade com a IN SEGES/ME nº 65/2021.
- b) Todos os serviços deverão atender aos parâmetros da Lei nº 14.129/2021 (Lei de Governo Digital), garantindo interoperabilidade e portabilidade dos dados em formatos abertos (CSV, XML, JSON) e dicionário de dados atualizado.
- c) Os serviços variáveis (itens 2 a 5) serão remunerados apenas após homologação pela Coordenação-Geral de Recursos Logísticos (CGRL/SPOA/MME), mediante comprovação técnica das entregas.
- d) A reavaliação técnica de bens patrimoniais incluirá, obrigatoriamente, testes de existência física, integridade, valor justo, consistência contábil e rastreabilidade digital no SIADS, conforme o MCASP, as NBC TSP 07 e 08 e a IN SEGES/MGI nº 3/2023.
- e) A contratação será conduzida como solução única e integrada, vedado o fracionamento do objeto, conforme o art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021

9.3 Valor Referencial Global

O valor total estimado da contratação é **R\$ 856.000,00 (oitocentos e cinquenta e seis mil reais)**, correspondente à soma da parcela fixa mensal e das parcelas variáveis por resultado, observada a vigência inicial de 24 meses.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1 A contratação será realizada como solução única e integrada, prestada por uma única empresa, nos termos do art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

10.2 Essa opção se justifica porque:

- a) evita o fracionamento indevido do objeto, assegurando economicidade e vantajosidade;
- b) integra, em um único contrato, atividades diretamente relacionadas — inventário físico, conciliação físico-contábil, saneamento e migração de dados, reavaliação técnica de bens patrimoniais, emplacamento com tecnologia RFID (Radio-Frequency Identification), monitoramento por antenas/portais, suporte técnico e capacitação;
- c) reduz riscos de incompatibilidade técnica entre fornecedores distintos, promovendo maior confiabilidade do sistema e continuidade operacional;
- d) garante maior eficiência, continuidade da prestação dos serviços e previsibilidade orçamentária, ao adotar modelo híbrido de remuneração;
- e) facilita a fiscalização e o acompanhamento dos resultados pela Administração, mediante indicadores objetivos estabelecidos em Acordo de Nível de Serviço (SLA).

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não haverá.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 37115383000153-0-000001/2025;

II) Data de publicação no PNCP: 09/04/2024;

III) Id do item no PCA: material 505/506 e serviços 507;

IV) Classe/Grupo: 505 OUTROS EQUIPAMENTOS CRIPTOLÓGICOS E COMPONENTES 506 MÓDULOS ELETRÔNICOS 507 Outros serviços de suporte; e

V) Identificador da Futura Contratação: 320004-270/2025 - DFD 366/2025

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1 A presente contratação visa à modernização, continuidade e efetividade da gestão patrimonial no âmbito do Ministério de Minas e Energia (MME), por meio da adoção de soluções tecnológicas integradas, inventário físico completo, saneamento da base patrimonial e suporte técnico contínuo. Tais ações atendem à crescente demanda dos setores técnicos e administrativos do MME por maior eficiência, confiabilidade e conformidade na gestão de bens públicos.

13.2 Espera-se alcançar os seguintes benefícios específicos:

13.2.1 Modernização da gestão patrimonial, com o uso de tecnologias como RFID, NFC e sistemas integrados ao SIADS;

13.2.2 Otimização do trabalho das equipes internas, por meio da redução de tarefas operacionais e ganho de eficiência nos processos de controle e fiscalização patrimonial;

13.2.3 Celeridade e especialização na execução de rotinas patrimoniais, assegurando a conformidade com os normativos vigentes;

13.2.4 Capacitação técnica dos servidores, com treinamentos voltados à operação do novo sistema e das tecnologias embarcadas;

13.2.5 Cumprimento da legislação vigente, especialmente a Lei nº 14.133/2021, o Decreto nº 11.204/2022, e a Instrução Normativa SEGES/ME nº 9/2022;

13.2.6 Desenvolvimento institucional e fortalecimento das competências técnicas, ao incorporar soluções modernas e metodologias atualizadas de gestão;

13.2.7 Minimização de riscos à Administração Pública, com redução de inconsistências patrimoniais, sobrecarga de trabalho e desperdícios;

13.2.8 Aprimoramento do controle interno, por meio de informações patrimoniais mais precisas e tempestivas;

13.2.9 Maior economicidade, ao prevenir perdas, extravios e retrabalho, promovendo o uso racional dos recursos públicos;

13.2.10 Liberação de recursos humanos das áreas finalísticas, permitindo maior foco em atividades estratégicas do MME.

13.2.11 A inclusão do serviço de reavaliação técnica de bens patrimoniais permitirá a atualização contábil dos ativos e a adequação às normas de gestão patrimonial da Administração Pública Federal, garantindo a fidedignidade do inventário, o alinhamento com o SIADS e a melhoria dos indicadores de governança e auditoria.

13.3 A continuidade contratual prevista para os próximos cinco anos reforça o caráter estratégico e sustentável da gestão patrimonial, promovendo a manutenção do sistema, atualizações, treinamentos e novo inventário físico ao final do ciclo. Essa perspectiva assegura ganhos permanentes de governança, transparência e controle dos bens públicos, alinhando-se ao planejamento estratégico institucional e às diretrizes da administração pública federal.

14. Providências a serem Adotadas

14.1 Essa Pasta Ministerial tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

14.1.1 Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;

14.1.2 Adequação do Ambiente para alocar os prestadores;

14.1.2 Acompanhamento rigoroso dos serviços prestados e execução contratual; e

14.2 Faz-se necessária a contínua capacitação do gestor/fiscal do contrato, atualizando seus conhecimentos às disposições constantes da IN MPDG 05/2017 e seus instrumentos de gestão, a exemplo do Mapa de Riscos e do Instrumento de Medição de Resultado.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

15.2 A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos estabelecidos na Instrução Normativa SLTI /MPOG nº 01, de 19/01/2010 e alterações posteriores.

15.3 Durante a execução do contrato a empresa contratada deverá adotar boas práticas para o uso racional e sustentável dos recursos naturais. Deverá orientar e adotar práticas para redução de consumo de energia elétrica, mantendo os equipamentos elétricos em bons estados de conservação, evitar luzes acesas em ambientes vazios, evitar deixar aparelhos de ar condicionados ligados após a execução dos serviços, bem como adotar e divulgar para seus empregados a política de redução de gastos de energia do MME.

15.4. É de total responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento das normas ambientais vigentes para a execução dos serviços, no que diz, as ações do PLS e do Plano de Resíduos Sólidos, capacitando e informado a execução.

15.5 Realizar no período compreendido entre o início efetivo do contrato e a 30 (trinta) dias da sua assinatura, treinamento específico para seus empregados, quanto às noções de sustentabilidade ambiental e eficiência.

15.6 Durante a execução do contrato adotar as práticas para tratamento dos resíduos sólidos do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) do MME: <https://www.gov.br/mme/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/governanca/planejamento-estrategico/planejamento-estrategico-participativo-e-gestao-de-riscos/o-que-e/plano-diretor-de-logistica-sustentavel/pls-2024-2028.pdf>.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação proposta mostra-se **plenamente viável** sob os aspectos técnico, operacional, econômico e jurídico. O modelo de serviço continuado com pagamento por resultados (SLA) atende ao disposto na Lei nº 14.133/2021 e na Portaria MGI nº 4.246/2023, assegurando integração com o SIADS, previsibilidade orçamentária e foco em desempenho. A solução adota tecnologia RFID UHF e plataforma em nuvem (SaaS), reduzindo riscos de obsolescência, passivos materiais e inconsistências físico-contábeis.

A análise de mercado confirmou a existência de fornecedores especializados e preços compatíveis, garantindo competitividade e vantajosidade. O objeto possui natureza continuada e estratégica para a governança patrimonial do MME, contribuindo para eficiência administrativa, sustentabilidade e conformidade normativa.

Diante disso, a equipe de planejamento declara **viável a execução da contratação**, em observância às normas vigentes e às diretrizes de modernização da Administração Pública Federal

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Portaria SPOA/SE/MME Nº 658, DE 04 DE novembro DE 2025

FABIANA FEIJO DE OLIVEIRA BAPTISTUCCI

Integrante requisitante



Assinou eletronicamente em 06/11/2025 às 13:40:09.

Despacho: Portaria SPOA/SE/MME Nº 658, DE 04 DE novembro DE 2025

FERNANDO YAMASHITA

Despacho: Portaria SPOA/SE/MME Nº 658, DE 04 DE novembro DE 2025

CLEUSA COSTA DE JESUS

integrante administrativo



Assinou eletronicamente em 07/11/2025 às 14:21:12.

Despacho: Portaria SPOA/SE/MME Nº 658, DE 04 DE novembro DE 2025

MARIA JOSE SOARES MENON

integrante administrativo



Assinou eletronicamente em 06/11/2025 às 15:31:22.