ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

Contratante: Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica - FACC
Beneficiário: COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM

1. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de identificação, digitalização, conservação de acervos culturais, histórico e científicos do Museu de Ciências da Terra (MCTer) cartografia, paleontologia, minerais e rochas conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

2. JUSTIFICATIVA

O interesse por esta contratação dá-se pela necessidade de apresentar resultados reais quanto ao objetivo e as metas estabelecidas no projeto . O projeto visa recuperar a estrutura física do acervo científico e documental associado do Museu de Ciências da Terra, ampliando sua capacidade curatorial, possibilitando sua adequada preservação e permitindo o acesso público através da digitalização e disponibilização on-line, publicações, exposições, itinerância e ações educativas. O volume enorme do acervo determina que tenhamos apoio para o desenvolvimento das ações no prazo esperado.

As diversas ações que visam a preservação e disponibilização do acervo do MCTer devem ter como principal resultado a segurança das coleções e o acesso físico e digital a itens que até então se encontravam inacessíveis por falta de catalogação, identificação ou espaço físico adequado para salvaguarda.

As ações de digitalização visam preservar digitalmente os exemplares e suas informações em diferentes níveis. Nos últimos anos, o MCTer tem digitalizado as informações dos livros de registro dos exemplares e hoje esse processo se encontra em um estágio avançado, com todos os dados digitalizados passando por revisão e pesquisa complementar. A digitalização fotográfica e posterior divulgação dos dados e imagens dos itens em sistema digital apropriado possibilitarão o acesso remoto ao acervo por parte de pesquisadores, substituindo em muitos casos o acesso físico e permitindo buscas personalizadas em grandes volumes de dados, sem necessidade de deslocamento, e para o público em geral, que poderá

Clicksign aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5

conhecer o acervo geralmente consultado apenas por pesquisadores. Alem de tudo isso a migração dos dados para o Tainacan será fundamental para a publicação digital prentendidad no final do projeto.

Enfim, o interesse por esta contratação dá-se pela necessidade de otimizar os equipamentos adquiridos para entregar o que foi previsto no projeto de forma a ter todos os produtos prontos no prazo. Sem esse serviço as metas não serão atingidas .O que estamos fazendo é resgatando um item fundamental da proposta e adequando o mesmo para o patamar aprovado. A aquisição somente dos equipamentos não produzirá os efeitos esperados .

3. DESCRIÇÃO DO OBJETO E QUANTIDADE

A execução dos serviços compreende cinco lotes realizados de maneira contínua, integrada e sequencial nas diversas tipologias de acervo do MCter.

4. CARACTERÍSTICAS, DETALHAMENTO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO(S) ITEM(NS)

LOTE 1: Coleção cartográfica do CEDOC



Tratamento técnico da coleção de cartografia do Centro de Documentação e Memória do Museu de Ciências da Terra (MCTer). O acervo, estimado em 1.700 unidades (mapas e plantas), encontra-se em diferentes estágios de processamento técnico:

- **Parcela majoritária (60% do acervo):** Já higienizada e identificada. Requer apenas catalogação (inserção em base de dados) e digitalização.
- **Parcela remanescente (40% do acervo):** Requer higienização, identificação, análise, seleção e descarte, etapas que deverão preceder a digitalização e o acondicionamento definitivo.

Clicksign aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5

Lote 2: Coleção de Paleontologia



Serviço visa à revisão e consistência dos dados de coleções previamente catalogadas em planilhas eletrônicas, abrangendo um universo estimado de **31.000 lotes de exemplares**. O escopo inclui a implementação e customização da plataforma Tainacan para o Museu de Ciências da Terra, bem como a migração integral dos dados para este novo sistema.

Lote 3: Coleção de Paleontologia 2



Execução de fluxo contínuo de tratamento técnico em **10.000 lotes de exemplares** do acervo paleontológico. O serviço inicia-se pela higienização dos itens, prossegue com a digitalização (nas modalidades 2D e 3D, conforme a tipologia do exemplar) para suprir lacunas de documentação, e finaliza-se com o acondicionamento sistemático em reserva técnica, garantindo a integridade física e a segurança da coleção.

Clicksign aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5

Lote 4: Coleção de Minerais 1



O serviço abrange a modernização do registro de uma coleção estimada em **7.300 exemplares**, já identificada e catalogada em sistema preexistente. O escopo contempla a **migração integral dos dados** para a nova base, garantindo a preservação da informação taxonômica. Paralelamente, deverá ser realizada a **suplementação do registro fotográfico** (para itens sem imagem) e a **seleção técnica de peças para digitalização 3D**, priorizando a relevância científica e o estado de conservação para a modelagem tridimensional.

Lote 5: Coleção de Rochas 1



Tratamento de **4.800 exemplares** (incluindo acervo de Reserva Técnica) com foco na preservação da informação legada. O serviço consiste na transposição dos dados das etiquetas físicas antigas para o sistema digital (Tainacan), eliminando o passivo de catalogação. Ressalta-se que o serviço de identificação restringe-se unicamente à transposição e digitação do dado legado, **não** incluindo serviços de restauração física das referidas etiquetas antigas. Adicionalmente, serão executados o registro fotográfico (para itens sem imagem) e a digitalização 3D (para itens selecionados), completando o ciclo de documentação museológica.

Clicksign aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5

Parâmetros de Digitalização

Para todas as etapas de digitalização previstas nos lotes, deverão ser rigorosamente obedecidos os seguintes parâmetros técnicos:

- **Digitalização 2D:** Resolução mínima de 300 DPI, profundidade de cor de 8 bits, com entrega dos arquivos obrigatoriamente no formato .JPEG.
- **Digitalização 3D:** Resolução padrão do equipamento scanner (aproximadamente 400.000 faces), com entrega dos modelos tridimensionais no formato .stl.

5. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES E PERÍODO DE EXECUÇÃO

Coleção cartográfica do CEDOC	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês
1. Higienização					
2. Identificação (Seleção, catalogação e banco de dados)					
3. Digitalização/ imagem					
4. Acondicionamento					

Coleção de Paleontologia 1	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês
1. Consistência de dados							
2. Criação da base de dados							
3. Migração para base de dados							

Coleção de Paleontologia 2	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês
1. Higienização								
2. Digitalização/ imageamento								
3. Acondicionamento								

Clicksign aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5

Coleção de Minerais 1	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês
1. Digitalização/ imagem					
2. Identificação/Conferência					
3. Migração Banco de Dados					

Coleção de Rochas 1	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês
1. Identificação (catalogação)								
2. Digitalização/ imagem								
3. Banco de Dados								

O prazo global para a execução do serviço será contado a partir da data de envio da ordem de serviço e vigorará por 18 meses. A execução dos lotes ocorrerá de maneira contínua e integrada, prevendo-se a sobreposição de frentes de trabalho (equipes) em determinados períodos. As entregas deverão respeitar rigorosamente a seguinte distribuição de prazos dentro da vigência contratual:

- **Customização da Plataforma Tainacan:** Meses 1 ao 3 (Duração de 3 meses).
- **Lote 1 (Coleção Cartográfica do CEDOC):** Meses 2 ao 6 (Duração de 5 meses).
- **Lote 2 (Coleção de Paleontologia 1):** Meses 4 ao 10 (Duração de 7 meses).
- **Lote 4 (Coleção de Minerais 1):** Meses 4 ao 8 (Duração de 5 meses).
- **Lote 5 (Coleção de Rochas 1):** Meses 9 ao 16 (Duração de 8 meses).
- **Lote 3 (Coleção de Paleontologia 2):** Meses 11 ao 18 (Duração de 8 meses).

6. PRAZO PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

6.1. O prazo para a execução do serviço será contado a partir da data de envio da ordem de serviço e vigorará por 18 meses.

Clicksign aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5

7. LOCAL DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

7.1. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: **Local: Av. Pasteur, 404 - 2º Andar - Urca, Rio de Janeiro - RJ, 22290-255 (Museu de Ciências da Terra), Horario de 9h as 18 h**

8. VALOR GLOBAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

8.1. O valor estimado para a contratação do(s) serviço(s) será na ordem de de R$ 921.543,48 (novecentos e vinte e um mil quinhentos e quarenta e três reais e quarenta e oito centavos)

8.2. O valor informado acima é estimativo e não indica qualquer compromisso futuro para a Contratante. Somente será realizado o pagamento dos serviços efetivamente realizados de acordo com as especificações estabelecidas nesse Termo de Referência.

8.3. Por se tratar de investimento proveniente de financiamento público, caso a financiadora descontinue o projeto, por qualquer razão, o contrato, fruto deste Termo de Referência também terá seu pagamento suspenso.

9. FONTE DE RECURSO

As despesas decorrentes da presente Seleção Pública correrão à conta dos recursos consignados no Projeto intitulado “Preservação do Acervo Científico do Museu de Ciências da Terra - PRESERVMCTer”., convênio nº01.25.0245.00, Ref nº 2914/24.

10. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

10.1. Somente poderão ser considerados para efeito de pagamento o(s) serviço(s) efetivamente executados pela Contratada, em conformidade com os prazos do cronograma estabelecidos neste Termo de Referência e autorizado pelo beneficiário.

10.2. Os pagamentos à Contratada serão realizados da seguinte forma: **mensalmente**, após entrega de relatório das atividades executadas e aprovação pelo beneficiário, no período correspondente e emissão da nota fiscal.

10.3. A Nota Fiscal ou Fatura apresentada deverá conter expressamente os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) A data de Emissão;
b) Prazo de Validade;
c) Os dados do Contrato e do órgão Contratante;
d) O período do fornecimento;

Clicksign aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5

e) O valor a pagar; e

f) Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

10.4. O prazo para o pagamento das Notas Ficais, será de ate **10 (dez) dias úteis**, exceto caso haja algum erro, ou, ausência de algum dado/informação necessária ao pagamento pretendido.

10.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

10.6. Será rescindido o contrato em execução com a Contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da Contratante.

11. EXIGÊNCIAS ESPECÍFICAS DE HABILITAÇÃO

11.1. A relação dos documentos referente a habilitação jurídica, regularidade fiscal e econômico-financeira constam informadas no Edital.

11.2. **Da <u>Documentação Relativa à Capacitação Técnica</u>**

11.2.1. Apresentação de no mínimo 01 (um) atestado de capacidade técnica, declaração ou certidão, emitida por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente forneceu equipamento(s), material(is) e/ou produto(s), compatíveis em características e/ou com complexidade igual ou superior ao objeto desta Seleção Pública, com boa avaliação por parte do emissor.

I. O atestado deverá estar emitido em papel timbrado do órgão ou da Empresa que o expediu, ou deverá conter carimbo do CNPJ do mesmo ou outra informação que permita a devida identificação do emitente.

II. O atestado de capacidade técnica poderá ser apresentado em nome da empresa, com CNPJ da matriz e/ou da filial do Proponente.

III. Não será aceito atestado de capacidade técnica emitido pelo próprio proponente.

IV. O(s) atestado(s) de capacidade técnica deverá(ão) ser apresentado(s) o(s) original(is), ou por meio de **cópia autenticada** por cartório competente.

Clicksign aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5

12. FUNDAMENTAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

12.1. Nos termos do Decreto Federal nº 8.241/2014 (Dispõe sobre a aquisição de bens e a contratação de obras e serviços pelas fundações de apoio) e subsidiariamente, no que for cabível, nos termos do Decreto Federal nº 10.024/2019 (Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.) e Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

12.2. Fica a cargo dos interessados a responsabilidade de tomar conhecimento de todos os esclarecimentos, atas, comunicados, recursos, decisões e quaisquer outras comunicações, devidamente publicados no **site da Fundação na área de Editais (www.facc10.org.br).**

13. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A FACC, mediante simples comunicação, poderá, a qualquer tempo, alterar padrões, critérios, parâmetros e normas, mediante substituições e/ou supressões, desde que não alterem o objeto deste Termo de Referência.

Petrópolis, data da última assinatura digital.

Assinado eletronicamente por:

FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA – FACC

Francisco Roberto Leonardo
Diretor Geral

Flávio Barbosa Toledo
Diretor Administrativo-Financeiro

Clicksign aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5

Serviço Geologico do Brasil Museu de Ciencias da Terra

Alice Silva De Castilho
Diretora do SGB

Celia Maria Corsino
Coordenador(a) do Projeto

Clicksign aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5

Termo_Referencia_PRESERVMCTER_Serviço.pdf

Documento número #aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5

Hash do documento original (SHA256): 4c78dd8796c88694b2dd18f820113e53038e93669a9b747f56ad977ba3583610

Assinaturas

Celia Maria Corsino
CPF: 370.883.867-04
Assinou como parte em 18 mar 2026 às 16:29:51

Flávio Barbosa Toledo
CPF: 350.604.504-06
Assinou como parte em 18 mar 2026 às 17:00:13

Alice Silva De Castilho
CPF: 664.101.776-15
Assinou como parte em 18 mar 2026 às 21:08:49

Francisco Roberto Leonardo
CPF: 386.665.457-04
Assinou como parte em 18 mar 2026 às 22:49:37

Log

18 mar 2026, 16:15:36	Operador com email crislayne.santos@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 criou este documento número aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5. Data limite para assinatura do documento: 17 de abril de 2026 (16:15). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
18 mar 2026, 16:20:57	Operador com email crislayne.santos@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 alterou o processo de assinatura. Data limite para assinatura do documento: 17 de abril de 2026 (15:05).
18 mar 2026, 16:20:57	Operador com email crislayne.santos@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 alterou o processo de assinatura. Finalização automática após a última assinatura: não habilitada.

18 mar 2026, 16:20:57	Operador com email crislayne.santos@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 adicionou à Lista de Assinatura: dirgeral@facc10.org.br para assinar como parte, via E-mail. Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Francisco Roberto Leonardo e CPF 386.665.457-04.
18 mar 2026, 16:20:57	Operador com email crislayne.santos@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 adicionou à Lista de Assinatura: flavio@facc10.org.br para assinar como parte, via E-mail. Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Flávio Barbosa Toledo e CPF 350.604.504-06.
18 mar 2026, 16:20:58	Operador com email crislayne.santos@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 adicionou à Lista de Assinatura: celia.corsino@sgb.gov.br para assinar como parte, via E-mail. Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Celia Maria Corsino.
18 mar 2026, 16:20:58	Operador com email crislayne.santos@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 adicionou à Lista de Assinatura: alice.castilho@sgb.gov.br para assinar como parte, via E-mail. Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Alice Silva De Castilho.
18 mar 2026, 16:29:51	Celia Maria Corsino assinou como parte. Pontos de autenticação: Token via E-mail celia.corsino@sgb.gov.br. CPF informado: 370.883.867-04. IP: 200.20.109.1. Componente de assinatura versão 1.1406.0 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
18 mar 2026, 17:00:13	Flávio Barbosa Toledo assinou como parte. Pontos de autenticação: Token via E-mail flavio@facc10.org.br. CPF informado: 350.604.504-06. IP: 200.20.100.53. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -22.95440338775302 e longitude -43.17421220524402. URL para abrir a localização no mapa: https://app.clicksign.com/location. Componente de assinatura versão 1.1406.0 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
18 mar 2026, 21:08:49	Alice Silva De Castilho assinou como parte. Pontos de autenticação: Token via E-mail alice.castilho@sgb.gov.br. CPF informado: 664.101.776-15. IP: 8.242.74.51. Componente de assinatura versão 1.1406.0 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
18 mar 2026, 22:49:37	Francisco Roberto Leonardo assinou como parte. Pontos de autenticação: Token via E-mail dirgeral@facc10.org.br. CPF informado: 386.665.457-04. IP: 152.84.125.8. Componente de assinatura versão 1.1406.0 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
19 mar 2026, 07:50:08	Operador com email ana.moura@facc10.org.br na Conta 0d2fec55-6c6d-46ac-93e0-3e2ba7b6a490 finalizou o processo de assinatura. Processo de assinatura concluído para o documento número aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5.

Documento assinado com validade jurídica.
Para conferir a validade, acesse https://www.clicksign.com/validador e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.
As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº aafd445d-e57f-4ece-940b-c66933e57eb5, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em www.clicksign.com.