

**ANEXO I**  
**SELEÇÃO PÚBLICA Nº 022/2024**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. DO OBJETO**

---

- 1.1** O presente Termo de Referência tem como objetivo a contratação de uma empresa especializada na execução de obras, reformas e ampliação de infraestrutura física de três áreas principais do Laboratório de Geocronologia e Geoquímica Isotópica da Universidade de Brasília (LEGGA). Esse serviço visa a modernização de três áreas principais do LEGGA: 1) Área da sala limpa de processamento químico de amostras (APQ), que terá pressão positiva e ambiente controlado com baixos níveis de particulados na atmosfera; 2) Área do ambiente limpo de operação dos equipamentos analíticos (AOE), que terá pressão positiva; 3) Área comum (AC) que inclui salas de professores, funcionários, alunos, banheiros, saguão de entrada, copa e outros.

**2. DA JUSTIFICATIVA**

---

- 2.1** Modernização das instalações de infraestrutura física do Laboratório de Geocronologia e Geoquímica Isotópica da Universidade de Brasília – UnB viabilizará o desenvolvimento e implementação de procedimentos analíticos inovadores na área de óleo, gás e meio ambiente, com um enfoque particular de processos geológicos, geoquímicos, hidrotermais e diagenéticos em rochas carbonáticas. Além do estudo geoquímico e datação de processos, serão realizadas investigações sobre interação entre fluidos e rochas, geotermometria e a origem dos fluidos envolvidos. Avanço no conhecimento sobre os processos de silicificação e sua relação com a formação de porosidade, permeabilidade e magmatismo em rochas associadas à camada pré-sal. A criação da sala limpa permitirá o avanço na análise de minerais, rochas, água e materiais ambientais, equiparando-se aos melhores laboratórios de excelência internacional. A modernização viabilizará também procedimentos laboratoriais tendo por base Sistema de Monitoramento de Segurança (SMS) e Saúde, Segurança e Meio Ambiente (HSSE), priorizando-se os procedimentos de segurança laboratorial, a segurança em relação ao acesso e manuseio de reagentes, a disponibilidade de materiais de segurança, diretrizes para a segurança no ambiente de trabalho e protocolos para o manuseio de insumos e equipamentos. Após a reforma o LEGGA hospedará novos equipamentos analíticos, laboratoriais e mobiliário adequado, com espaçamento e ventilação adequadas para a realização de experimentação e diagnóstico relacionados a pesquisas e possíveis serviços conduzidos pelos pesquisadores, professores, servidores técnicos-administrativos, estudantes e/ou estagiários.

### 3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZOS DE EXECUÇÃO

#### 3.1. Descrição do serviço

Contratação de empresa responsável pela execução de obras, reformas e ampliação de infraestrutura física do Laboratório de Geocronologia e Geoquímica Isotópica da Universidade de Brasília – UnB, conforme as plantas do projeto de arquitetura e do projeto de climatização. A realização dos serviços do presente edital, que se refere à área da sala limpa de processamento químico de amostras (APQ), à área de operação de equipamentos (AOE) e à área comum (AC), deve obedecer às instruções contidas no caderno de especificações e no cronograma de execução, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada. Qualquer necessidade de esclarecimento em relação ao projeto deve ser comunicada de imediata ao gestor por parte da UnB e/ou FINATEC.

Item	Descrição	180 DIAS					
		30 DIA S	60 DIA S	90 DIA S	120 DIA S	150 DIA S	180 DIAS
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS CIVIS</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
<b>1.1</b>	<b>DEMOLIR</b>	<b>X</b>					
1.1.1	DEMOLICAO ALVENARIA ESPESSURA 15cm PARA REMOCAO	<b>X</b>					
1.1.2	REMOÇÃO E RETIRADA DE PORTAS DE MADEIRA	<b>X</b>					
1.1.3	DEMOLICAO BANCADAS COM REMOÇÃO DE MATERIAIS	<b>X</b>					
1.1.4	REMOÇÃO DO FORRO DAS ÁREAS DA SALA LIMPA (APQ) E AMBIENTE LIMPO (AOE), INCLUINDO PEÇAS DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO ACOPLADOS	<b>X</b>					
1.1.5	REMOÇÃO DO PISO VINÍLICO E RODAPÉ EXISTENTES DA SALA LIMPA (APQ), AMBIENTE LIMPO (AOE) E ÁREA COMUM (AC)	<b>X</b>					
<b>1.2</b>	<b>CONSTRUIR</b>		<b>X</b>				



<b>2</b>	<b>PISO</b>				<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>2.1</b>	<b>ÁREA COMUM (AC)</b>				<b>X</b>	<b>X</b>	
2.1.1	PISO VINÍLICO EM PLACAS 60 X 60 2MM				<b>X</b>	<b>X</b>	
2.1.2	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5				<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>2.2</b>	<b>ÁREA LIMPA (APQ) E AMBIENTE LIMPO (AOE)</b>				<b>X</b>	<b>X</b>	
2.2.1	PISO VINÍLICO EM MANTA COM CORDÃO DE SOLDA				<b>X</b>	<b>X</b>	
2.2.2	RODAPÉ HOSPITALAR (ARREDONDADO) EM PISO VINÍLICO COM MAIS DE 15 CM DE ALTURA				<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>3</b>	<b>FORRO</b>			<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>3.1</b>	<b>ÁREA COMUM (AC)</b>			<b>X</b>	<b>X</b>		
3.1.1	FORRO FIBRA MINERAL TEGULAR 0,625x1250mm			<b>X</b>	<b>X</b>		
<b>3.2</b>	<b>ÁREA LIMPA (APQ) E E AMBIENTE LIMPO (AOE)</b>				<b>X</b>	<b>X</b>	
3.2.1	FORRO AUTOPORTANTE (A <sup>T</sup> É 120 KG).						
3.2.2	FORRO RECOBERTO POR VINÍLICO EM MANTA COM CORDÃO DE SOLDA.				<b>X</b>	<b>X</b>	
3.2.3	RODATETO HOSPITALAR (ARREDONDADO) EM PISO VINÍLICO.				<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>3.3</b>	<b>MAQUISE (AC)</b>			<b>X</b>	<b>X</b>		
3.3.1	POLICARBONATO EM CHAPA 6mm EM CAIXILHO DE PAINEL FIXO ALUMINIO			<b>X</b>	<b>X</b>		
<b>4</b>	<b>PINTURA ÁREA COMUM (AC) E AMBIENTE LIMPO (AOE)</b>					<b>X</b>	<b>X</b>
<b>4.1</b>	<b>ÁREA COMUM (AC)</b>				<b>X</b>		
4.1.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.					<b>X</b>	<b>X</b>

4.1.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.				X		
<b>4.2</b>	<b>SALA LIMPA (APQ) E AMBIENTE LIMPO (AOE)</b>				X		
4.2.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.					X	X
4.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA EPOXY, DUAS DEMÃOS				X		
<b>5</b>	<b>SISTEMA DE SEGURANÇA, CONTROLE DE ACESSO E PAINEL DE CONTROLE</b>		X	X	X		
5.1	MÓDULO SISTEMA DE SEGURANÇA, CONTROLE E ACESSO		X	X	X		
<b>6</b>	<b>SISTEMA ELÉTRICO</b>					X	X
6.1	READEQUAÇÃO DO SISTEMA ELÉTRICO EXISTENTE, INCLUINDO MAPEAMENTO E AJUSTES NOS QUADROS DE ENERGIA					X	X
6.2	INFRAESTRUTURA PARA ATENDER A CASA DE MÁQUINAS						
<b>7</b>	<b>SISTEMA DE AR CONDICIONADO</b>					X	
7.1	READEQUAÇÃO DOS PONTOS E DUTOS DE AR CONDICIONADO SPLIT HI-HALL					X	
<b>8</b>	<b>SISTEMA DE ILUMINAÇÃO</b>			X	X	X	X
8.1	SALA LIMPA (APQ) E AMBIENTE LIMPO (AOE)						
8.1.1	LUMINÁRIAS ESTANQUES, SEM METAL EXPOSTO			X	X	X	X
8.2	ÁREA COMUM			X	X	X	X
8.2.1	READEQUAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS DE ILUMINAÇÃO			X	X	X	
<b>9</b>	<b>SISTEMA DE COMBATE À INCÊNDIO</b>				X	X	X

9.1	REPARO E MODERNIZAÇÃO SISTEMA DE COMBATE A PANICO E INCÊNDIO					X	X	X
<b>10</b>	<b>REDE DE GASES</b>						X	X
10.1	CONSTRUÇÃO DE MÓDULO LINHA DE GAS EM TUBOS DE INOX PARA ARGÔNIO, OXIGÊNIO, NITROGÊNIO, HIDROGÊNIO, DIÓXIDO DE CARBONO, HE+CO2, HE+H2						X	X
<b>11</b>	<b>SALA DE MÁQUINAS</b>							
11.1	CÁLCULO ESTRUTURAL E DE FUNDAÇÃO		X	X	X			
11.2	EXECUÇÃO DA CASA DE MÁQUINAS, CONFORME PROJETO			X	X			
<b>12</b>	<b>MOBILIZAÇÃO</b>	X	X	X	X	X	X	X
12.1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	X	X	X	X	X	X	X
12.2	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/4 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG= 2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPAS ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST RA ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	X	X	X	X	X	X	X
12.3	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS	X	X	X	X	X	X	X

	REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA						
12.4	ISOLAMENTO COM TELA DE POLIETILENO	X	X	X	X	X	X
<b>13</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>	X	X	X	X	X	X
13.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X	X	X	X	X	X
13.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X	X	X	X	X	X

Os serviços serão executados no Laboratório de Estudos Geodinâmicos e Ambientais, localizado no campus Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília – UnB, conforme Caderno de Especificações de Arquitetura e Plantas de Arquitetura dos **ANEXO VII**.

### 3.2. Materiais e Ferramentas

A CONTRATADA deverá fornecer todo o material necessário para execução do serviço, assim como, as ferramentas necessárias, equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletivo (EPC).

### 3.3. Emissão de Relatórios

A CONTRATADA deverá emitir ART de execução junto ao CREA e apresentar relatórios mensais à CONTRATANTE, em modelo próprio, apontando as atividades realizadas nos 30 dias anteriores, as atividades a serem realizadas nos 30 dias seguintes e eventuais necessidades de esclarecimentos em relação ao andamento da reforma. O primeiro relatório deverá ser entregue em 30 dias após o início do serviço. O relatório final deverá ser entregue 30 após o prazo regulamentar da assinatura do contrato. Os relatórios devem apresentar eventuais dificuldades estruturais e possíveis adequações que se façam necessárias, sem que seja onerado o custo da obra, para fins de tomada de decisão pelos gestores da instituição.

### 3.4. Fiscalização da Obra Civil

Será designado 1 (um) servidor da Universidade de Brasília - UnB para supervisionar a execução da obra no Laboratório de Estudos Geodinâmicos e Ambientais, situado no campus Darcy Ribeiro da mesma universidade.

#### 4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

**4.1** Deverá apresentar no mínimo 01 (um) atestado de capacidade técnica, declaração ou certidão, emitida por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando aptidão do interessado para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, prazos, devendo ainda comprovar experiência em serviço compatível ou similar ao objeto, como laboratórios de pesquisa para manipulação química e com pressão positiva ou ambientes hospitalares que requerem condições de pressão, temperatura e umidade controlados. Caso solicitado, a qualificação técnica poderá incluir também visita técnica a serviço similar já realizado.

#### 5. PRAZO E LOCAL

**5.1** O prazo máximo para a execução deste serviço será de 180 (Cento e oitenta) dias corridos, a contar da data de assinatura do contrato.

**5.2** Os serviços deverão ser executados no endereço: Laboratório de Estudos Geodinâmicos e Ambientais, localizado no campus Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília, em Brasília-DF – DF, 70.910-900.

	Mês I	Mês II	Mês III	Mês IV	Mês V	Mês VI
Obras civis área comum, sala limpa e sala de equipamentos	TR1	TR1	TR1	TR1	TR1	TR1
Climatização	TR2	TR2	TR2			
Mobiliário e capelas			TR3	TR3		

TR1: termo de referência obras civis e ambiente limpo.

TR2: termo de referência Climatização da área da sala limpa e área de equipamentos.

TR3: termo de referência mobiliário e capelas.

#### 6. VISITA TÉCNICA

**6.1** A empresa deverá apresentar atestado de “Visita Técnica” e/ou Declaração de não realização da Visita Técnica, comprovando que o Responsável Técnico da Licitante proponente, futuro responsável pela execução dos serviços, vistoriou ou não o local onde os serviços serão realizados e que tem pleno conhecimento das condições e das dificuldades porventura existentes para o cumprimento do objeto, assumindo total

responsabilidade por esse fato e informando que não as utilizará para quaisquer questionamentos futuros, conforme modelos dos **ANEXOS II e III**.

- 6.2** Visita Técnica será realizada até o dia **18 de março de 2024**, no horário de **08h às 18h**, sendo indispensável o agendamento prévio no e-mail: [selecao@finatec.org.br](mailto:selecao@finatec.org.br)
- 6.3** As visitas serão agendadas conforme disponibilidade e confirmação da coordenação do projeto.

## **7. DO PAGAMENTO**

---

- 7.1** O pagamento será efetuado mediante a efetiva prestação dos serviços, em conta corrente de titulação da empresa vencedora, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados da apresentação da respectiva Nota Fiscal e das medições aprovadas pelo fiscal da obra, emitida de acordo com as normas e legislação aplicável, devidamente atestadas pelo Coordenador do Projeto.
- 7.2** Nenhum pagamento será efetuado ao fornecedor enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira e/ou técnica que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

## **8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

---

- 8.1** Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais.
- 8.2** Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução.
- 8.3** Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
- 8.4** Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.

## 9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

---

- 9.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.
- 9.2 Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.
- 9.3 Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no contrato.

---

**Roberto Ventura Santos**

Coordenador