

**ANEXO I**  
**SELEÇÃO PÚBLICA Nº 023/2024**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**Climatização**

**1. DO OBJETO**

---

- 1.1** O presente Termo de Referência tem como objetivo estabelecer as diretrizes e requisitos para a contratação de empresa especializada na instalação de sistema central automatizado de insuflamento e climatização com pressão positiva (HVAC – *Heating, Ventilation and air conditioning*) para a sala limpa e sala de operação de equipamentos do Laboratório de Estudos Geodinâmicos, Geocronológicos e Ambientais, conforme especificações técnicas detalhadas neste documento.

**2. DA JUSTIFICATIVA**

---

- 2.1** A modernização das instalações de infraestrutura física do Laboratório de Estudos Geodinâmicos, Geocronológicos e Ambientais da Universidade de Brasília (LEGGA/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 de estudos geoquímicos e cronologia 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 modernização da sala limpa permitirá um avanço significativo na qualidade das análises de minerais, rochas, água e materiais ambientais realizadas pelo LEGGA/UnB equiparando-o aos laboratórios internacionais de excelência. 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 e laboratoriais, além de mobiliário com espaçamento e ventilação adequados para a realização de experimentos analíticos conduzidos pelos professores, servidores técnicos-administrativos, pesquisadores, estudantes e estagiários.

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

#### 3.1. Descrição do serviço

Contratação de empresa responsável pela implantação de sistema central de insuflamento e climatização conforme caderno de especificação e plantas anexas, incluindo, mas não se limitando: 1. Fornecimento e instalação de sistemas de climatização e unidade de tratamento de ar (UTAs), filtros HEPA, dutos, registros, entre outros componentes; 2. Instalação de sistemas de exaustão; 3. Instalação de sensores de fluxo, gases, temperatura e umidade; 4. Implementação de controles automatizados para garantir a manutenção dos parâmetros ambientais dentro dos padrões exigidos para uma sala limpa; 5. Testes de desempenho e validação do sistema após a instalação. A realização dos serviços deve seguir as instruções contidas nos cadernos de especificações e no cronograma de execução da obra, complementando-os e modificando-os quando necessário, seguindo critérios técnicos e focando na qualidade da execução, racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada e da contratante. Toda e qualquer modificação em relação ao pré-projeto e elaboração de projetos complementares devem ser discutidas e aprovadas pelo gestor por parte da UnB e da FINATEC.

Item	Descrição	90 DIAS		
		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
<b>12</b>	<b>SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
12.1	AVALIAÇÃO DOS DUTOS EXISTENTES	<b>X</b>		
12.2	RETIRADA DOS DUTOS DANIFICADOS	<b>X</b>		
12.3	INTALAÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DA ÁREA DA SALA LIMPA		<b>X</b>	<b>X</b>
12.4	INTALAÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DA ÁREA DOS EQUIPAMENTOS		<b>X</b>	<b>X</b>
12.5	INSTALAÇÃO DOS SISTEMAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL (TEMPERATURA, HUMIDADE E PRESSÃO)		<b>X</b>	<b>X</b>
<b>13</b>	<b>SISTEMAS DE EXAUSTÃO</b>		<b>X</b>	<b>X</b>
13.1	INSTALAÇÃO DE TERMINAIS PARA CAPELAS DE EXAUSTÃO, INCLUINDO LAVADORES DE GASES E CARACÓIS		<b>X</b>	<b>X</b>
13.2	INSTALAÇÃO DE TERMINAIS DE EXAUSTÃO (SAÍDAS PARA CLEAN BOX, PREPFAST, SISTEMA DE LIMPEZA DE FRASCOS)		<b>X</b>	<b>X</b>

Os serviços serão executados no Laboratório de Estudos Geodinâmicos, Geocronológicos e Ambientais, localizado no campus Darcy Ribeiro da Universidade de

Brasília – UnB, após conferência dos pré-projetos e Caderno de Especificações (**Anexo II**), além da elaboração e aprovação dos projetos complementares.

### **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 e um planejamento de atividades a serem realizadas nos 30 dias seguintes, além de 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 finalização 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**

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

## **4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

---

### **4.1 Requisitos técnicos:**

- 4.1.1** Experiência comprovada na implementação de sistemas de insuflamento e climatização com pressão positiva para salas limpas ou hospitalares, preferencialmente em instalações similares em termos de complexidade;
- 4.1.2** Conhecimento das normas e regulamentações pertinentes, tais como ISO 14644 (Salas limpas e ambientes controlados associados) e GMP (Boas Práticas de Fabricação);

**4.2** 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 90 (noventa) dias corridos, a contar da data de assinatura do contrato e de acordo com o quadro abaixo.
- 5.2** Os serviços deverão ser executados no endereço: Laboratório de Estudos Geodinâmicos, Geocronológicos 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 III e IV**.

- 6.2** Visita Técnica será realizada no período 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