



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

**PROJETO BÁSICO**  
**SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA**  
**ANEXO II – CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

PREGÃO Nº ...../20...

(Processo Administrativo nº 23282.008367/2021-91)

**1. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**

1.1. A contratação para a prestação de serviços obedecerá à seguinte sequência:

I – Levantamento Planialtimétrico da área de abrangência (Subsolo dos Blocos A e B).;

II – Elaboração do Laudo de Avaliação Estrutural dos Blocos A e B dos Blocos Acadêmicos do Campus das Auroras da Unilab, que apresentam manifestações patológicas aparentes, indicando, inclusive, suas causas.

III - Elaboração de Projeto Básico de Recuperação Estrutural, no que for pertinente, de acordo com o que for apontado no Laudo da Etapa anterior.

1.2. A execução de cada etapa será obrigatoriamente precedida da conclusão e aprovação, pela fiscalização ou autoridade competente, dos trabalhos relativos às etapas anteriores.

1.3. Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

Etapa 01: Levantamento Topográfico Planialtimétrico na área do subsolo dos Blocos A e B (A=1.564,00 m<sup>2</sup>) do edifício Blocos Acadêmicos do Campus das Auroras, que hoje encontra-se em terreno natural. A necessidade desse levantamento se justifica no interesse da Unilab em utilizar a área em questão, uma vez sanada as questões estruturais impeditivas.

- A UNILAB fornecerá à contratada, em versão digital, os projetos de arquitetura dos Blocos Acadêmicos e o Levantamento Topográfico do Campus das Auroras, como forma de subsidiar os trabalhos.
- Caberá a contratada:
  - Analisar toda a documentação entregue pelo contratante;
  - Entregar o Levantamento Planialtimétrico dentro da melhor técnica e no prazo estipulado pela Unilab, com a máxima precisão para utilização em futuros projetos para utilização da área.
- Prazo para execução da Etapa 01:
  - Entrega do Levantamento Topográfico Planialtimétrico: até 30 (trinta) dias, a contar do recebimento da Ordem de Serviço emitida pela fiscalização;
  - Análise, avaliação e tomada de decisões por parte da Fiscalização: até 10 (dez) dias, a contar do recebimento do Levantamento.

Etapa 02: Elaboração do Laudo de Avaliação Estrutural dos Blocos A e B do edifício Blocos Acadêmicos, no Campus das Auroras da Unilab, que apresentam manifestações patológicas aparentes, indicando, inclusive, suas causas.

Importante destacar que as manifestações patológicas verificadas se encontram apenas no Bloco B, mas por similaridade deve ser analisado também o Bloco A, e verificar se elas podem se repetir naquele bloco.

- A UNILAB fornecerá à contratada, em versão digital, o projeto estrutural do edifício em questão.
- Caberá a contratada:
  - Analisar toda a documentação entregue pelo contratante;



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

- Emitir Laudo de Avaliação da Estrutura do edifício, dentro da melhor técnica e no prazo estipulado pela Unilab, evidenciando as manifestações patológicas existentes e suas causas, subsidiando o projeto que deverá ser elaborado na Etapa posterior.
- Prazo para execução da Etapa 02:
  - Entrega do Laudo de Avaliação Estrutural: até 30 (trinta) dias, a contar do recebimento da Ordem de Serviço emitida pela fiscalização;
  - Análise, avaliação e tomada de decisões por parte da Fiscalização: até 10 (dez) dias, a contar do recebimento do Laudo.

Etapa 03: Elaboração de Projeto Básico de Recuperação Estrutural, no que for pertinente, de acordo com o que for apontado no Laudo da Etapa 02.

- Caberá a contratada:
  - Elaborar Projeto Básico de Recuperação Estrutural dentro da melhor técnica e no prazo estipulado pela Unilab.
  - Os projetos deverão contemplar as plantas com desenhos dos pavimentos e todos os detalhes necessários à perfeita execução do projeto, para a perfeita descrição do objeto e contratação dos serviços, e para as devidas aprovações em órgão competentes.
  - Ao final da Etapa 03, a contratada deverá entregar à Comissão de Fiscalização todos os projetos em meio digital (.dwg) na versão Autocad 13 e 02 (duas) cópias impressas juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART dos projetos.
  - Elaborar Caderno de Especificações detalhado, orçamento detalhado e cronograma físico-financeiro para execução dos serviços.
- Do caderno de especificações e memorial descritivo:
  - A contratada deverá entregar minuta do caderno de especificações e memorial descritivo, com a descrição de todos os materiais e equipamentos a serem adquiridos, serviços a serem executados, de forma a permitir a elaboração de Edital para contratação de empresa que fará as obras/reformas necessárias na edificação.
- Das planilhas orçamentárias:
  - A contratada deverá entregar estimativa do custo para a execução dos serviços/obras necessários a tornar a edificação compatível com as exigências das normas de segurança.
  - A planilha de quantidades e preços consiste em definir os custos dos serviços/obras, objeto do projeto e especificações, oferecendo orçamento detalhado de todos os materiais e serviços necessários para a execução, na forma sintética e analítica, com observância dos seguintes aspectos:
    - Todos os projetos deverão apresentar memorial descritivo com especificações técnicas de todos os materiais a serem utilizados nos serviços/obra, indicando inclusive marca e modelo, contendo também ao final do seu descritivo o termo “ou equivalente técnico”.
    - Deverá ser elaborado Planilha Orçamentária completa, de acordo com as diretrizes do TCU Tribunal de Contas da União e se necessário será apresentado pela contratante modelo de planilha padrão a ser seguido.
    - deverá ser elaborado Orçamento Analítico detalhado, onde os quantitativos de materiais, equipamentos e mão de obra deverão ser apresentados separadamente por coluna, para cada item, informando também em colunas distintas códigos de composição relativos aos serviços adotados, discriminação do serviço, unidade de medida, quantidade, custo unitário de material sem BDI, custo unitário de equipamentos sem BDI, custo unitário de mão de obra sem BDI, custo total unitário sem BDI, depois disso deverá ser criado outras colunas incluindo o BDI aos custos unitários parcial e total para mão de obra, e material e BDI reduzido para equipamentos e/ou empreitada global.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

- Deverá ser apresentado Orçamento Analítico detalhado conforme descrito acima.
- Deverá ser apresentado as composições analíticas detalhadas de custo unitário.
- Deverá ser apresentado a Composição detalhada/memorial de cálculo dos Encargos Sociais.
- Deverá ser apresentado a composição detalhada/memorial de cálculo dos BDI's adotados.
- Deverá ser elaborado Curva ABC de serviços e Insumos.
- Deverá ser elaborado cronograma físico financeiro, organizado por etapas a serem medidos mensalmente a cada 30 dias.
- Deverá ser elaborado planilha para medição de serviços a serem executados durante o serviço/obra.
- Deverá ser elaborado Planilha resumo, preços totais por etapa.
- Deverá ser apresentado memoriais de cálculo do levantamento de quantitativos.
- Deverá ser apresentado os orçamentos disponibilizadas pelos fornecedores.
- A tabela de referência será a do Sinapi com desoneração (tabela de composições Sinapi do mês vigente observando a região do serviço/obra), estes deverão ter seu código e preço informados.
- Após consulta da tabela Sinapi, havendo itens não existentes na mesma, poderá ser consultado para os itens faltantes outras tabelas de referências, como: SEINFRA/CE, ORSE/SE ou outras tabelas de referência com preço da região, devendo ser informando também o código da composição adotada, porém, utilizando a mão de obra da tabela do SINAPI.
- Em caso de não existir os serviços/composição ou materiais nas tabelas de referências informadas acima ou outras da região, deverão ser realizados pesquisas de mercado do material, apresentado no mínimo três orçamentos atuais, contendo informação do nome da loja, telefone, nome do responsável pelo fornecimento do preço, preço unitário e data. Feito isso, deverá ser realizado a média dos preços unitários e criar composição de custos unitário do serviço com o preço do material cotado e mão de obra da tabela Sinapi.
- Na planilha orçamentária deverá ser informado ao lado de cada código, o nome da fonte onde foi obtido o preço (Sinapi, SEINFRA/CE, ORSE/SE, COTAÇÃO, dentre outros).
- Deverá ser elaborado Caderno de Encargos e especificações técnicas do serviço/obra, afim de definir os critérios a serem seguidos pela contratada.
- Deverá emitir a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do orçamento elaborado.
- Do Cronograma Físico- Financeiro:
  - São as informações das precedências e dos prazos de execução de cada serviço a ser entregue para atendimento ao escopo contratado e o recebimento dos serviços.
  - Não serão aceitos cronogramas sintéticos e resumidos elaborados tão somente com base em estimativas de percentuais sobre o custo total dos serviços/obras.
  - O cronograma físico-financeiro deverá descrever detalhadamente as etapas dos serviços/obras, especificando-os, devendo o cálculo dos custos efetuar-se analiticamente, com base nas planilhas de quantitativos e nos prazos (em dias) previstos para a execução das etapas.
- Ao final da Etapa 03, a contratada deverá entregar à fiscalização o Caderno de Especificações, Caderno de Encargos, Orçamento Detalhado e Cronograma Físico-Financeiro, em meio digital e 01 (uma) cópia impressa.
- Prazos para execução da Etapa 03:
  - A entrega do Projeto Básico de Recuperação Estrutural, com todos seus documentos: em até 60 (sessenta) dias a contar do recebimento da Ordem de Serviço emitida pela Contratante.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

Para a elaboração dos projetos deverá haver a total observância das Leis, dos Decretos, das Portarias, das Normas (federais e distritais), dos Regulamentos, das Resoluções, das Instruções Normativas e das demais normas, direta e indiretamente aplicáveis ao objeto contratado.

Os Projetos deverão estar de acordo com a Legislação Federal, com as Normas Técnicas da ABNT e demais legislações vigentes, tendo por referência e orientação os títulos a seguir discriminados, sem prejuízo do cumprimento das normas advindas ou outras que não constam na relação:

- As diretrizes técnicas para a execução dos projetos estarão baseadas em normas específicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e do INMETRO e nas Normas Regulamentadoras – NR's, da CLT (Capítulo V, Título II).
- Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial:
  - NBR 6.118:2014 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento
  - NBR 15.575 - Edificações Habitacionais - Desempenho, Parte 2: Requisitos para os sistemas estruturais

1.4. A taxa de BDI deve ser formada pelos componentes: administração central, riscos, seguros, garantias, despesas financeiras, remuneração do particular e tributos incidentes sobre a receita auferida pela execução da obra. Custos diretamente relacionados com o objeto da obra, passíveis de identificação, quantificação e mensuração na planilha de custos diretos (administração local, canteiro de obras, mobilização e desmobilização, dentre outros), não devem integrar a taxa de BDI.

1.5. O projeto executivo contratado será utilizado para processo licitatório para contratação das obras/serviços projetadas, portanto, os itens discriminados na referida planilha deverão obedecer aos critérios a seguir:

- a) Utilizar composições de custos das planilhas mais recentes disponibilizadas do SINAPI para a discriminação de cada um dos itens da planilha, indicando o código referenciado no SINAPI de cada uma das composições e insumos;
- b) Nos casos em que o SINAPI não oferecer composições ou insumos equivalentes ou compatíveis, poderão ser adotados aqueles disponíveis em tabela de referência formalmente aprovada por órgão ou entidade da administração pública federal, ou do Distrito Federal, incorporando-se às composições de custos dessas tabelas, sempre que possível, os custos de insumos constantes do SINAPI;
- c) Nos casos em que o SINAPI não oferecer composições ou insumos equivalentes ou compatíveis, e não forem encontradas tabelas de referência formalmente aprovada por órgão ou entidade da administração pública federal aplicado ao Estado do Ceará, os itens da planilha de quantitativos enquadrados nesta situação deverão ser apresentados com indicação do seu preço de mercado, obtido através de coleta e da média aritmética de, no mínimo, três cotações. Os fornecedores deverão ser identificados.

1.6. Os documentos componentes do projeto, quando textos, os arquivos correspondentes deverão ser apresentados em formato ".doc", documentos "abertos", ou seja, sem proteção para uso e alterações; quando em planilhas, os arquivos deverão ser apresentados em formato ".xls", documentos "abertos", ou seja, sem proteção para uso e alterações; quando em desenhos, deverão ser apresentados em formato ".dwg", versão 2007, documentos "abertos", ou seja, sem proteção para uso e alterações.

1.7. Os documentos deverão ser entregues pela CONTRATADA impressos em papel sulfite branco gramatura 75 g/m², em 02 (duas) vias originais, assinados pelos responsáveis técnicos, e em mídia digital.