

# Estudo Técnico Preliminar 93/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 25389.000437/2023-61

## 2. Descrição da necessidade

Com base na Instrução Normativa nº 58/2020 do Ministério da Economia, as contratações devem ser precedidas de Estudos Preliminares que demonstrem o interesse público envolvido e a melhor solução econômica e ambiental, que dará base para elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico, caso se conclua pela viabilidade de contratação.

Portanto, o objetivo do presente documento é definir tais condicionantes, predecessores à elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico a ser desenvolvido posteriormente.

A necessidade premente é a elaboração de orçamento de referência para contratação integrada da construção do Centro Laboratorial de Ocupação Transitória (CLOT) na Fiocruz, a partir dos documentos técnicos produzidos pela equipe de arquitetura e engenharia da Fiocruz, seguindo os preceitos legais para desenvolvimento de orçamentos de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos públicos.

Conforme formalização da Demanda do Processo nº 25380.003146/2023-13, por decorrência de incêndio ocorrido no Pavilhão Lauro Travassos, que implicou na interdição parcial da edificação com indicação de demolição, a Presidência demandou a elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica (EVT) para construção de nova edificação de uso laboratorial para abrigar provisoriamente as atividades do referido Pavilhão (SEI 3095468).

Através de Despacho da Coordenação-geral da Cogic, foram definidas as seguintes premissas a serem contempladas no EVT: (i) uso flexível, com conceito de plataformas multiusuários, no que couber; e (ii) modelagem da contratação, inclusive o modelo de construção, com soluções de execução no menor intervalo de tempo possível (SEI 3096082).

Ato contínuo o EVT foi desenvolvido pela Coordenação de Projetos e Obras (SEI 3262501 e 3262501) tendo sido submetido à aprovação pela Diretoria Executiva da Presidência com o apontamento de que a contratação demandaria apoio externo de consultores para elaboração do orçamento de referência (SEI 3285461).

Devido a urgência na construção do empreendimento, a Fiocruz, conforme determinação da Administração Superior, pretende contratar, através de uma contratação integrada (projeto básico, executivo e obra), a construção de edificação

modular destinada a abrigar atividades laboratoriais até o nível de risco biológico II para usuários indiferenciados, cuja ocupação da edificação se dará de modo temporário – alternância de ocupação apenas pelo período necessário para execução das reformas em suas edificações de origem.

Atualmente, busca-se alocar as atividades em edificações antigas que estejam “disponíveis”, no entanto, geralmente, são prédios que não atendem às normas vigentes de Biossegurança, incêndio e pânico, e acessibilidade universal; em tal situação, corre-se grave risco de interrupção dos serviços prestados por perda de certificação e credenciamento dos laboratórios.

A partir dessa premissa, as soluções de Arquitetura, Estrutura e Instalações deverão considerar a modularidade e padronização funcional, a racionalização das técnicas construtiva, a flexibilização das instalações e equipamentos prediais, e a manutenibilidade e adaptabilidade da edificação.

Portanto, a partir da construção do Centro Laboratorial de Ocupação Transitória (CLOT), será possível transferir temporariamente as atividades para edificação projetada para abrigar o uso laboratorial que atende às normas vigentes e viabiliza a correta Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde, eliminando-se qualquer prejuízo para o cumprimento das metas e resultados institucionais vinculadas à pesquisa biomédica.

Por fim, uma vez que a Diretoria Executiva aprovou o EVT, as premissas e a modelagem da contratação (SEI 3321322), a Coordenação-Geral da Cogic orientou que fosse “procedida contratação específica para estabelecimento do valor de referência que será adotado pela Administração” (SEI 3323408).

A contratação em tela se caracteriza por grande complexidade técnica e será realizada em regime de contratação integrada. Para isso, o valor estimado da contratação deverá ser elaborado conforme preconizado no art. 23, § 5º da Lei nº 14.133/2021.

Para esta contratação integrada não será desenvolvido projeto básico, conforme previsto do art. 46, § 2º da Lei nº 14.133/2021, e seu orçamento de referência deverá ser elaborado tomando por base, exclusivamente, os anteprojetos desenvolvidos pela equipe técnica da Fiocruz.

Considerando a pouca experiência da COGIC/FIOCRUZ na elaboração de orçamentos de referência para contratações integradas com este nível de complexidade técnica e, diante da imprecisão possível de ocorrer na construção de um valor estimado de contratação, com a utilização de metodologias paramétricas ou expeditas, **verificou-se a necessidade da contratação de um profissional ou empresa, com expertise comprovada, para elaboração de orçamento de referência para contratação integrada da construção do Centro Laboratorial de Ocupação Transitória (CLOT) na Fiocruz.**

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Projeto e Obras - CPO / COGIC	Ana Paula Garcia de Medeiros

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos indispensáveis de que o objeto à contratar deve dispor para atender à demanda, incluindo padrões mínimos de qualidade, de forma a permitir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração são:

A Solução deverá ser capaz de:

- Apresentar um Orçamento de Referência para Contratação Integrada, com base no material técnico encaminhado pela Fiocruz, composto dos seguintes elementos:
  - Orçamento Sintético Global composto de Código, Discriminação, Unidade, Quantidade, Preço Unitário e Preço Total por serviço;
  - Orçamento Analítico Global constituído das composições de custos de cada um dos serviços, podendo ser utilizada a metodologia paramétrica ou expedita, baseada em contratações similares, sendo esta reservada às frações do empreendimento não suficientemente detalhadas no anteprojeto;
  - Pesquisa de Preços constituído de informações por serviço/insumo, isto é, onde foram obtidos os respectivos preços unitários: bases de preços tipo SINAPI, PINI – TCPO, EMOP, SCO etc. e/ou cópia das cotações obtidas;
  - Composição detalhada do LDI.
  - Levantamento de quantidades.
  - Memória de cálculo de levantamento de todos os quantitativos de material e/ou serviço envolvidos na obra.
  - Memorial justificativo do enquadramento legal da metodologia utilizada para orçamentação;
  - Cronograma físico-financeiro.
  - Estar de acordo com as normas e resoluções vigentes pertinentes (Lei 14.133/21, Acórdãos, Decretos etc.);
- Assessoria técnica para acompanhamento da licitação.

A solução não terá carácter continuado e deverá entregar dos produtos no prazo de 4 meses e será distribuído da seguinte maneira:

- 1 (um) mês para elaboração do orçamento de referência;
- 3 (três) meses para assessoria técnica.

## 5. Levantamento de Mercado

Trata-se de um serviço especializado de engenharia/arquitetura, de natureza predominante intelectual, que necessita um profissional com expertise nesta área de atuação, visto a complexidade do empreendimento, o curto prazo de realização da atividade e as incertezas na metodologia de construção de um orçamento que tenha a maior precisão possível.

Apesar de existirem diversas empresas e profissionais que poderiam executar esta atividade, este modelo de orçamentação, que visa a contratação integrada de um empreendimento, possui um grau alto de complexidade e singularidade, visto não haver critérios claros e objetivos que estabeleçam parâmetros para este tipo de orçamento de referência, e sobretudo, decisões precedentes de órgãos de controle, que tragam jurisprudência para este modelo de orçamentação, seguindo as determinações estabelecidas pela nova Lei 14.133/2021.

As incertezas quanto a metodologia mais indicada para se apurar o valor estimado da contratação, considerando a baixa precisão relativa a este tipo de orçamentação, que pode chegar a um grau de imprecisão de  $\pm 20\%$ , conforme demonstrado na OT – IBR 004/2012 do IBRAOP, podem trazer prejuízos a Administração Pública, levando-se em conta que este modelo de orçamentação se baseia, estritamente, em informações obtidas em anteprojetos de arquitetura e engenharias, que, por sua característica própria e finalidade, possuem baixo nível de maturidade.

Portanto é necessário que a escolha do profissional seja pela sua capacidade técnica na área de atuação, decorrente de desempenho anterior em outros estudos técnicos similares ao objeto e conhecimento da complexidade, considerando o trabalho que será realizado.

Neste sentido, considerando se tratar de um serviço técnico especializado, de características predominantemente intelectual, entendemos que a melhor solução seria a contratação por inexigibilidade de licitação, fulcrada na letra a, do inciso III, do artigo 74, da Lei nº 14.133/2021, sendo um profissional de referência nesta área de atuação, específica em engenharia de custos.

O Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos – IBEC possui vasta experiência na área de orçamentações públicas e vem atuando junto a diversos órgãos Públicos na consultoria técnica em contratos similares ao objeto em pauta (Anexo 1 – Relação geral dos contratos). Levando-se em conta toda complexidade envolvida na atividade em pauta, consideramos que o referido Instituto é a opção que possui maior capacidade técnica para a realização do objeto, além da expertise demonstrada através dos atestados técnicos oriundos das contratações públicas (Anexo 2 – UNILA, Anexo 3 - PREFEITURA VITÓRIA e Anexo 4 – GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ).

Desde 1981, o Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos - IBEC é membro e único representante do International Cost Engineering Council (ICEC) no Brasil, o qual é a organização mundial que congrega as associações nacionais de Engenharia de Custos, legítimas representantes de diversos países. Fundado em 1976, tem o objetivo

de promover a cooperação entre organizações nacionais e multinacionais voltadas à Engenharia de Custos e ao Gerenciamento de Empreendimentos. (Anexo 5 – IBEC-ICEC-1981)

O Engenheiro Civil Paulo Roberto Vilela Dias, atual presidente e representante do Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos, possui a expertise necessária para execução do objeto, sendo o mesmo, profissional certificado de Notório saber (Anexo 6 – NOTÓRIO SABER PAULO DIAS, Anexo 7 – PAULO DIAS ICEC), o qual entendemos ser o profissional mais adequado para a entrega de um produto completo no prazo definido.

Podemos também considerar a notória especialização do profissional com os atestados de capacidade técnica e Anotações de Responsabilidades Técnicas (ART's) apresentados, anexos a está ETP, que demonstram sua capacidade especializada no objeto contratual (Anexo 8 – AERONÁUTICA, Anexo 3 – PREFEITURA VITÓRIA, Anexo 4 – GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ).

## **6. Descrição da solução como um todo**

Após o levantamento de mercado realizado no tópico anterior, definiu-se pela contratação de profissional de notória especialização, considerando ainda, a natureza predominantemente intelectual e o conhecimento vasto na área de engenharia de custos, para fins de elaboração do Orçamento de Referência no prazo necessário para a Fiocruz, com fundamento no artigo 74 da Lei nº 14.133/2021.

O profissional escolhido enquadra-se neste perfil por todo o seu histórico profissional, comprovado através das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) firmadas com outros órgãos públicos, referente à serviços similares, e por ser membro do ICEC, através do IBEC, que atualmente certifica títulos de "Notório Saber em Engenharia de Custos".

Neste sentido foi solicitado que apresentasse uma proposta de preços para realização do serviço, conforme Anexo 9 deste estudo técnico, ao qual entendemos estar dentro do praticado no mercado.

Quanto ao valor da contratação, é sabido que a Lei 14.133/2013 estabelece os parâmetros a serem seguidos pela administração para o estabelecimento do valor estimado. No caso de serviços obras e serviços de engenharia, conforme dispõe o §2º do art. 23, o legislador estabelece a necessidade de observância da ordem em que estes parâmetros deverão ser observados.

Cabe-nos ressaltar, conforme já apresentado no âmbito do presente ETP, que o serviço ora contratado apresenta grande grau de especificidade de singularidade. Esta característica, por sua vez, impossibilita a verificação dos preços através da composição de custos unitários presentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (SINAPI) ou de tabelas de referências de preços existentes.

De igual maneira, a natureza única do objeto inviabiliza a realização da parametrização dos preços praticados através de outras contratações realizadas pela Administração, visto que as características técnicas exigidas e empregadas na presente contratação não apresentam similitude com outras realizadas.

Sendo assim, em observância ao disposto no parágrafo 4º do artigo 23, da Lei nº 14.133/2021, a metodologia adotada para a avaliação do preço ofertado foi a adoção do critério comparativo dos custos ofertados pelo profissional em contratações anteriores, através de meios idôneos. A partir de contratos enviados pelo prestador, celebrados com outros órgãos públicos, foi realizada uma comparação de custos mensais para execução dos referidos estudos técnicos, apropriados através do prazo de execução do contrato e o seu custo final, visando a verificação da compatibilidade de preço com o valor ofertado.

Cabe informar que as contratações que serviram como base para comprovar que os preços ofertados pelo profissional estariam em conformidade com os praticados pela Empresa, possuem similaridades de escopo e são objetos de mesma natureza técnica.

Os produtos a serem elaborados configurarão em:

- Orçamento de Referência para contratação integrada da construção do Centro Laboratorial de Ocupação Transitória (CLOT) da Fiocruz, elaborado a partir dos documentos técnicos produzidos pela equipe de arquitetura e engenharia da Fiocruz, seguindo os preceitos legais para desenvolvimento de orçamentos de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos públicos.

Deverão ser obedecidas as seguintes condições gerais para a elaboração:

- A Planilha Sintética deverá ser elaborada de modo que cada item (unitário e global) corresponda ao especificado no Caderno de Especificações técnicas e nos Anteprojetos, obedecendo à ordem de numeração de itens e subitens, utilizando corretamente as unidades de medição, os quantitativos levantados, os custos unitários e totais dos serviços. Deverão ser aplicados valores praticados na região em questão, considerando ainda os requisitos dos processos de sustentabilidade.
- Os prazos estabelecidos nas Planilhas e Cronogramas deverão estar de acordo com os tempos exigidos para a execução de cada serviço, inclusive, sua exequibilidade se comparados ao prazo de encomendas de determinados materiais e equipamentos e o tempo de instalá-los.
- As taxas de LDI – Lucro e Despesas Indiretas – deverão ser apresentadas de forma detalhada nos moldes do que estabelecem os Acórdãos TCU 2369/11 e

2622/13 ou outro mais recente que possa vir a ser exarado pela Corte de Contas durante a realização dos trabalhos.

- Visando atender o Acórdão do TCU nº 2622/2013, deverão ser estipulados no cronograma físico-financeiro, pagamentos proporcionais para a Administração local, de acordo com a execução financeira da obra e prever na planilha orçamentária de custos diretos os serviços referentes à: Administração local, canteiro de obras, mobilização e desmobilização.
  - Os Orçamentos Analíticos deverão contemplar a história de formação dos preços e as composições de preços unitários, informando os materiais e respectiva mão de obra necessária para sua aplicação/instalação, inclusive, explicitar o custo horário de equipamentos a serem utilizados mais os valores dos impostos e encargos sociais.
  - Conforme estabelecido no § 5º, Art. 23, Lei 14.133/2021, a utilização de metodologia expedita ou paramétrica e de avaliação aproximada baseada em outras contratações similares deverá ser reservada às frações do empreendimento não suficientemente detalhadas no anteprojeto.
  - Deverão ser utilizados como referência de preços tabelas oficiais, prioritariamente os custos fornecidos pelo SINAPI – Sistema Nacional de pesquisa de custos e índices da construção civil, da CEF, Tabelas regionais ou locais.
  - Deverão ser contemplados nos custos de mão de obra os encargos complementares de acordo com os valores estipulados pelo SINAPI.
  - Para as taxas de Encargos Sociais deverá ser verificada a Lei nº 13.161/2015 que orienta sobre a desoneração dos Encargos sociais, ou conforme legislação em vigor.
  - O cálculo do valor estimado da contratação poderá considerar taxa de risco compatível com o objeto da licitação e com os riscos atribuídos ao contratado, de acordo com metodologia justificada apresentada pela Empresa, conforme estabelecido nos Artigos 22 e 23 § 5º, da Lei 14.133/2021.
- Assessoria técnica para acompanhamento da licitação, compreendendo:

- ○ Avaliação e esclarecimentos no que diz respeito a possíveis questionamentos de empresas licitantes, quanto ao orçamento de referência, durante o período do certame.
- ○ Análise e indicação das propostas orçamentárias aderentes, baseada no orçamento de referência.

Cabe informar que serão disponibilizados os seguintes documentos técnicos, para auxiliar na elaboração dos produtos:

- Anteprojetos de arquitetura e engenharias, constando de plantas baixas e Caderno de Especificação Técnica das seguintes disciplinas:
  - Arquitetura
  - Urbanismo
  - Paisagismo
  - Programação Visual
  - Estrutura
  - HVAC
  - Elétrica
  - Hidrossanitário
  - Gases Especiais
  - Gás natural
  - Automação
  - Telecomunicações
  - Impermeabilização
  - Linha da Vida e Ancoragem

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

O objeto a ser contratado trata-se de um estudo técnico, conforme condições descritas no tópico descrição da solução como um todo.

## **8. Estimativa do Valor da Contratação**

**Valor (R\$):** 185.000,00

Venho informar que realizamos a comparação da proposta ofertada pelo Instituto Brasileiro de Engenharia de custos (Anexo 9) para a presente contratação, cujo profissional Paulo Roberto Vilela Dias é presidente e responsável técnico, com a média de contratos anteriores realizados pelo próprio Instituto com a UNILA - Contrato: nº 12/2013

(Anexo 2), Aeronáutica - 050/CISCEA/2013 (Anexo 8) e com o Governo do Estado do Pará – Contrato: nº 13/2008 (Anexo 4).

Cabe informar que as contratações que serviram como base para comprovar que os preços ofertados pelo profissional estão em conformidade com os praticados pela Empresa, possuem similaridades de escopo e são objetos de mesma natureza técnica.

### **Contrato nº 12/2013**

Dados: Contrato de Prestação de serviços de engenharia nº 12/2013, que fazem entre si a Universidade de Integração Latino Americana e o Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos - IBEC.

Objeto: O presente contrato tem como objetivo a contratação de serviço técnico especializado em engenharia de custos aplicada a construção civil, para prestação de consultoria e análises técnicas de projetos, custos de serviços e orçamentação global de obras e serviços, visando atender às necessidades oriundas da implantação física do campus da Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILA.

Data: 10/2013

Prazo de execução: 8 meses

Valor da proposta: R\$ 579.274,39

Obs.: O valor não foi atualizado.

### **Contrato nº 050/CISCEA/2013**

Dados: Contrato de Prestação de serviços de engenharia nº 050/CISCEA/2013, que fazem entre si a União, Ministério da Defesa, por meio do comando da Aeronáutica e o Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos - IBEC.

Objeto: O presente contrato tem como objetivo os serviços técnicos profissionais especializados de consultoria em engenharia de custos, para análise crítica de estudo de caso com vista a aperfeiçoar os procedimentos que envolvam a elaboração de orçamentos estimativos, composições de custos unitários, cálculo do BDI, cronograma físico-financeiro.

Data: 12/2013

Prazo de execução: 2 meses

Valor da proposta: R\$ 314.383,00

Obs.: O valor não foi atualizado.

### **Contrato nº nº 13/2008**

Dados: Contrato de Prestação de serviços de engenharia nº 13/2008, que entre si celebram o Estado do Pará, através da Secretaria de Estado de Governo - SEGOV e o Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos - IBEC.

Objeto: O presente contrato tem como objetivo a prestação de serviços de elaboração de planilha referencial de custos de serviços de obras públicas do Estado do Pará para implantação da Central de custos em obras públicas.

Data: 10/2008

Prazo de execução: 8 meses

Valor da proposta: R\$ 530.000,00

Obs.: O valor não foi atualizado

Para termos um parâmetro de avaliação das propostas pegamos o valor final do contrato e dividimos pelo prazo de execução, desta forma chegamos aos seguintes valores:

- Contrato nº 12/2013 – R\$ 72.409,30 por mês.
- Contrato nº 050/CISCEA/2013 – R\$ 157.191,50 por mês.
- Contrato nº 13/2008 – R\$ 66.250,00 por mês.
- Proposta para a presente contratação

Valor total cobrado **R\$ 185.000,00**, prazo de execução de 4 meses, configurando um valor de R\$ 46.250,00 por mês.

Em posse dos valores dos contratos anteriores, realizamos a média dos valores dos contratatos.

- Valor da média – R\$ 98.616,93 por mês.

Comparando a proposta da Empresa e o valor da média, identificamos que a proposta apresentada se encontra 53,10% inferior a este valor médio.

Desta forma, entendemos que o valor da proposta apresentada pelo profissional para o referido objeto está em conformidade com os valores praticados por ele em contratações anteriores, com objetos semelhantes e de mesma natureza técnica, de acordo com o que estabelece o § 4º, do Art. 23 da Lei nº 14.1333, de 1º de abril de 2021.

Portanto a contratação está estimada em **R\$ 185.000,00** (cento e oitenta e cinco mil reais).

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em razão das características dos serviços a serem contratados, constata-se que não há a que se falar de parcelamento de objeto.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Contratação de desenvolvimento de projeto de arquitetura e engenharias, inclusive redes externas e respectiva obra de engenharia para a construção do Centro Laboratorial de Ocupação Transitória, localizado no Campus de Manguinhos da Fiocruz, Rio de Janeiro/RJ.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

Considerando que esta contratação não estava prevista, por se tratar de demanda extraordinária, não foi realizada o cadastramento no PGC/2022.

Portanto informamos que a pretensa contratação não foi planejada no SPGC - Sistema de Planejamento e Gerenciamento das Contratações. Contudo, devido à excepcionalidade da contratação em razão de se tratar de demanda extraordinária, porém essencial para o cumprimento das metas institucionais, e a necessidade legal da existência de um orçamento de referência para a contratação do Centro Laboratorial de Ocupação Transitória, solicitamos à esta Coordenação-Geral a autorização para contratação.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

Elaborar orçamento de referência, seguindo a legislação vigente, para viabilizar o processo de contratação integrada da construção do Centro Laboratorial de Ocupação Transitória, localizado no Campus de Manguinhos da Fiocruz, Rio de Janeiro/RJ.

## **13. Providências a serem Adotadas**

Em função da natureza da contratação e das exigências estabelecidas, não há necessidade de adequação do ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

Não se aplica.

## **15. Declaração de Viabilidade**

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

### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

A partir dos elementos elencados, declara-se que a contratação é viável e razoável.

## 16. 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](#).

**ALESSANDRO ELOISIO TIMOTEO**

Tecnologista em Saúde Pública

**RODRIGO DAS NEVES COSTA**

Tecnologista Gestor de Projetos de Arquitetura e Urbanismo