



## **MEMORIAL DESCRITIVO DE CONTRATAÇÃO DE PROJETO** **nº 01/2016 – CPROJ**

Projeto: **Projeto para Construção do Prédio do Centro de Referência de Formação de Educadores da Faculdade de Educação da UNICAMP.**

Local: Rua Pitágoras - UNICAMP - Cidade Universitária "Zeferino Vaz" - Campinas – SP

### **1 OBJETO**

Contratação de empresa especializada para a elaboração dos Projetos Executivos Complementares (descritos abaixo), desenvolvidos com tecnologia BIM (Building Information Modeling), para Construção **do Prédio do Centro de Referência de Formação de Educadores da Faculdade de Educação** da UNICAMP (Área de terreno a intervir aproximada de 4.000 m<sup>2</sup> e Área construída aproximada de 6.200 m<sup>2</sup>).

Compreende a elaboração de projetos e serviços complementares descritos:

- 1. Projeto Estrutural de Concreto, Metálicas e de Fundações;
- 2. Projeto de Instalações Hidrossanitárias (água fria, esgoto e águas pluviais), Incêndio e interligações;
- 3. Projeto de Combate e Proteção contra Incêndio e Aprovação no Corpo de Bombeiros e interligações;
- 4. Projeto de Climatização;

Notas:

1.1 Ficarão a cargo da Cproj/FEC (Coordenadoria de Projetos da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo), portanto excluídos da presente contratação, os seguintes projetos:

- 1. Projeto Arquitetônico;
- 2. Projeto Luminotécnico;
- 3. Projeto de Instalações Elétricas, inclusive SPDA e interligações;
- 4. Projeto de Urbanização do entorno.
- 5. Gerenciamento e Coordenação geral do contrato
- 6. Orçamento total da Obra (Conjunto de todas as disciplinas)



- 1.2 Serão fornecidos, pela Unicamp para a licitação, sondagem do terreno, desenhos em PDF e modelo em DWF do estudo preliminar de arquitetura.
- 1.3 Os projetos deverão ser executados com observação especial com relação ao Decreto 5296, Lei 10098/2000, NBR 9050/2015 e NBR 13994.
- 1.4 Todos os projetos e serviços devem ser complementados dos respectivos Memoriais Descritivos e Planilhas Quantitativas compatíveis com os itens constantes do Boletim Referencial de Custos da CPOS. Todos os projetos devem ser acompanhados das respectivas ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica) e ou RRTs (Registro de Responsabilidade Técnica).
- 1.5 Todas as informações extraídas devem ter origem e estarem presentes no modelo produzido conforme tecnologia BIM.
- 1.6 Os projetos serão recebidos e analisados pela CPROJ/FEC e CPO/PRDU. Ao final desse trabalho, os projetos completos serão encaminhados à CPO/PRDU para a última análise quanto ao nível de especificações. Somente após a empresa CONTRATADA efetuar as possíveis revisões, que atendam as análises da CPO/PRDU, poderá ser concluída a etapa: “Entrega Definitiva do Objeto” e ser solicitado o recebimento final.

## **2 PRAZOS E PARCELAS DE PAGAMENTOS**

Ver Cronograma para projetos no Anexo 4

## **3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e ORIENTAÇÕES:**

A CONTRATADA deverá atender aos seguintes documentos:

- 3.1 Especificações Técnicas CPROJ-FEC (ANEXOS: 1, 2 e 3):
  - CPROJ - ANEXO 1 - Escopo-Fornecimento-COMPLETO-v02.doc
  - CPROJ - ANEXO 2 - Diretrizes-CPROJ-Projeto-Digital-v02.doc
  - CPROJ - ANEXO 3 - Roteiro de Gerenciamento e Desenvolvimento de Projetos-v01.doc
  - CPROJ - ANEXO 4 - Cronograma dos Trabalhos -V02.doc
- 3.2 Especificações Técnicas Gerais
  - CCUEC-Especificações técnicas - infra dados e voz.pdf



- CEMEQ - Especificações técnicas - elevadores.pdf
- CPO - Escopo de fornecimento.pdf
- CPO - Especificações técnicas CPO v21.pdf
- Caderno de Encargos da Prefeitura Universitária:  
([http://www.cpo.unicamp.br/documentos/caderno\\_encargos\\_V1.0.pdf](http://www.cpo.unicamp.br/documentos/caderno_encargos_V1.0.pdf)).

### 3.3 Estudo Preliminar de Arquitetura

- Estudo-Preliminar-Arquitetura - CENTRO REFERÊNCIAS DE ORIENTAÇÃO EDUCADORES.pdf
- Estudo-Preliminar-Arquitetura\_EDUCAÇÃO-4EP-ARQ-MOD.dwfx
- Memorial do Partido Arquitetônico do CENTRO DE REFERÊNCIA DE FORMADORES DE EDUCADORES.doc

### 3.4 Termo de Referência para o desenvolvimento de projetos com o uso da Modelagem da Informação da Construção (BIM), desenvolvido pela Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina.

## 4 DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS COM O USO DA MODELAGEM DA INFORMAÇÃO DA CONSTRUÇÃO – BIM

- 4.1 Os projetos complementares deverão ser desenvolvidos com o uso do BIM (Modelagem da Informação da Construção) através do software que a CONTRATADA optar, devendo ser entregue no formato IFC e no formato nativo do software de modelagem;
- 4.2 Os arquivos deverão ser entregues separados por disciplinas nos formatos nativos e no formato IFC. Deverão ser observadas as coordenadas do modelo de Arquitetura para permitir a compatibilização de todos os projetos;
- 4.3 A CONTRATADA deverá fornecer à CONTRATANTE todos os arquivos BIM de projeto em extensão IFC visto ser a extensão pública e no formato nativo do software utilizado, para o Gerenciamento, Interoperabilidade de informações e extração de dados do projeto que serão usadas para compor tabelas e de quantitativos e orçamentos;
- 4.4 Todos os projetistas deverão se preocupar em garantir a compatibilidade do seu trabalho com as demais disciplinas de forma a colaborar com a coordenação e



compatibilização dos projetos. Fica a cargo da CONTRATADA garantir que todos os projetos sejam compatíveis.

## **5 FORNECIMENTO PELA CONTRATADA:**

- Todo material, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessária para mais perfeita e integral execução dos serviços discriminados no Objeto.
- Os projetos serão apresentados para análise em etapas sucessivas (estudo preliminar, ante projeto, pré executivo e executivo). Cada etapa nova será liberada para início após a aprovação da etapa anterior pela CPROJ/FEC e CPO/PRDU.
- Para cada etapa de entrega dos projetos, a CONTRATADA deverá agendar uma reunião técnica com a Coordenadoria de Projetos (CPROJ/FEC), onde deverá entregar e apresentar as soluções quando necessário:
  - Arquivos digitais das folhas de projeto para revisão no formato DWF bem como o modelo de informação dos projetos nos formatos nativos e no formato IFC para os projetos desenvolvidos com tecnologia BIM;
  - Todas as informações e pranchas extraídas devem ter origem e estarem presentes no modelo produzido conforme tecnologia BIM.
  - Todo material deverá ser entregue na recepção da Coordenadoria de Projetos (CPROJ), onde será protocolado.
- Ao final de todas as revisões e após a liberação pela CPROJ/FEC e CPO/PRDU, a CONTRATADA deverá fazer a entrega definitiva do Objeto do Contrato, incluindo:
  - Um jogo completo impresso de projetos, memoriais, planilhas e etc.;
  - Um CD gravado com todos os arquivos eletrônicos (DWG, DWF, PDF, DOC, XLS, RVT, etc). Maiores detalhes sobre o padrão, consultar as Especificações Técnicas CPROJ-FEC.
  - Os modelos dos projetos desenvolvidos nos formatos nativos e em IFC de tal forma a ser totalmente compatível com a extração de informações, dados e elementos do modelo.
  - A Contratada obriga-se a entregar juntamente com o modelo, toda a biblioteca de famílias e componentes utilizada em sua composição na extensão nativa e IFC.
  - Todo o material devolvido à CONTRATADA com anotações de revisões deverá retornar à CONTRATANTE.



## 6 CONDIÇÕES IMPRESCENDÍVEIS PARA O GERENCIAMENTO DOS PROJETOS

- 6.1 Os autores dos projetos deverão ceder integralmente os direitos autorais relativos aos trabalhos em favor da Universidade Estadual de Campinas.
- A responsabilidade autoral referente à criação dos arquivos de Famílias ou Blocos em uso no projeto será de responsabilidade da **CONTRATADA**. Quando a **CONTRATADA** usar arquivos de famílias ou blocos a partir de *downloads* da internet ou a partir de bibliotecas de terceiros deverá indicar a fonte.
  - Quando ocorrer a entrega final do projeto a **CONTRATADA** deverá entregar á **CONTRATANTE** documento informando que abdica dos direitos autorais sobre famílias e/ou blocos existentes no projeto referente a esse edital de contratação.
  - As Famílias ou blocos utilizados no desenvolvimento do projeto arquitetônico e complementares que estiverem no arquivo de projeto BIM deverão ser desenvolvidos de tal forma que a **CONTRATANTE** possa utilizar livremente tais objetos em futuros projetos desenvolvidos ou contratados.
  - A **CONTRATANTE** poderá editar e utilizar os arquivos de famílias ou blocos sem ônus algum para o desenvolvimento de outros projetos ou licitações.
- 6.2 A execução dos serviços deverá atender integralmente às prescrições da ABNT, Normas Técnicas pertinentes e vigentes e especificações dos fabricantes e da **CONTRATANTE**.
- 6.3 Os serviços deverão ser executados conforme as especificações desse Edital e seus anexos.
- 6.4 A **CONTRATADA** deverá apresentar guia de recolhimento de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), original ou cópia autenticada, junto ao CREA ou CAU, referente ao desenvolvimento dos projetos constando o nome e local da obra, área e a referência do número deste memorial descritivo, e o número do processo licitatório da **CONTRATANTE**.
- 6.5 A **CONTRATANTE** se reserva o direito de contratar outras empresas simultaneamente para o desenvolvimento de projetos complementares. Neste caso, a **CONTRATADA** deverá executar os trabalhos com a devida compatibilização técnica com os demais projetistas.
- 6.6 A FISCALIZAÇÃO da **CONTRATANTE** poderá determinar a paralisação dos serviços por razão relevante de ordem técnica ou por motivo de inobservância ou de desobediência



às ordens e instruções, cabendo a **CONTRATADA** todos os ônus e encargos decorrentes desta paralisação.

- 6.7 A aprovação pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE dos projetos ou soluções adotadas, não exime a CONTRATADA, por eventuais falhas técnicas.
- 6.8 A presença da **FISCALIZAÇÃO** da **CONTRATANTE** durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou co-responsabilidade com a **CONTRATADA**, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas SUB-CONTRATADAS, na forma da legislação em vigor.
- 6.9 A **CONTRATADA** responderá por erros de projeto que porventura venham onerar a **CONTRATANTE** à época da execução da obra.

Coordenadoria de Projetos, 03 de Agosto de 2016.

Responsabilidade das informações:  
Tecg. Sérgio Adriano Bizello - Mat. 25.302-2  
Arq. MSc. Antonio Luis Tebaldi Castellano - Mat.28560-8  
Arq. MSc Waldir Vilalva Dezan – Mat. 29792-2