



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA – SIN**

**PROJETO BÁSICO**

**CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DESTINADO À PESQUISA E PÓS-  
GRADUAÇÃO DO CURSO DE PEDAGOGIA DO CENTRO DE  
ENSINO SUPERIOR DO SERIDÓ – CAMPUS DE CAICÓ**

**Natal/RN, março de 2014**

## **PROJETO BÁSICO**

### **1. INTRODUÇÃO**

A elaboração do presente Projeto Básico atende a determinação estipulada no parágrafo único do artigo 2º, c/c com o §5º do art. 8º da Lei 12.462/2011.

Tem o objetivo orientar na contratação sob o Regime de Empreitada por Preço Unitário, através do Regime Diferenciado de Contratações – RDC, de empresa especializada em obras de engenharia como também fornecer a perfeita caracterização dos serviços, descrevendo-os detalhadamente e, assim, servir de base para a apresentação das propostas.

Estabelece também normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para os serviços descritos abaixo no item objeto e deve ser considerado como complementar aos demais documentos contratuais.

### **2. DO OBJETO**

O presente tem por objeto a contratação de empresa especializada em engenharia para a Construção do Prédio destinado à Pesquisa e Pós-Graduação do Curso de Pedagogia do Centro de Ensino Superior do Seridó – Campus de Caicó, conforme o presente Projeto Básico, constando dos Projetos de: Arquitetura, Cálculo Estrutural, Elétrico, Cabeamento Estruturado, CFTV, SPDA, Hidráulico, Sanitário, Prevenção e Combate a Incêndio e Climatização, Planilha Analítica de Quantitativos, Cronograma Físico-Financeiro e Especificações Técnicas para os respectivos serviços.

### **3. JUSTIFICATIVA**

A cidade de Caicó dista 280 km de Natal, a capital do Estado do Rio Grande do Norte. O ensino superior no Campus de Caicó iniciou-se com o Núcleo Avançado de Caicó, criado em 1973. O atual Campus foi inaugurado em 1979, onde atualmente funcionam os cursos de Ciências Contábeis, Geografia, História, Matemática, Pedagogia, Direito e Sistemas de Informação – o mais novo curso. O Campus passa atualmente por um momento de renovação de infraestrutura com a construção dos prédios do Bacharelado em Sistemas de Informação, Laboratórios para o curso de História e Laboratórios para o curso de Geografia, obras do projeto REUNI.

O presente projeto constitui o Pavilhão para Pesquisa e Pós-Graduação e tem por objetivo fortalecer os grupos de pesquisa existentes no Centro de Ensino Superior do Seridó – CERES/Caicó que já contam com experiência consolidada em nível de Bacharelado, Licenciatura, Iniciação Científica e Pós-Graduação Lato Sensu, além do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu na modalidade de Mestrado Acadêmico.

A edificação foi locada na porção Nordeste do Campus, na proximidade das novas obras. O projeto foi concebido de forma modulada, possibilitando futura expansão e integração com outras obras.

A contratação se dará através do Regime Diferenciado de Contratações – RDC, que por sua vez se resguarda na previsão da Lei nº. 12.462/11, regulamentada pelo Decreto 7.581/11, e aplicável, entre outros, às licitações e contratos necessários à realização de *obras e serviços de engenharia no âmbito dos sistemas públicos de ensino*.

A obra será executada com Recursos do Convênio FUNPEC – FINEP (Convênio 01110112 – Campi Regionais), complementados com recursos da Fonte de Recursos 1138 (UFRN), tendo sido elaboradas 02 (duas) Planilhas de Quantitativos (083/2014 e 084/2014) que somadas, constituirão o Orçamento Global da Obra.

O orçamento de referência da UFRN baseou-se nos custos unitários do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), e em pesquisa no Mercado Local. Na composição dos preços foram consideradas as seguintes taxas:

#### **a) Para execução da obra:**

- Lucro e Despesas Indiretas (LDI): 23,35% (vinte e três vírgula trinta e cinco por cento);
- Encargos Sociais (horista): 88,97% (oitenta e oito vírgula noventa e sete por cento);
- Encargos Sociais (mensalista): 50,04% (cinquenta vírgula quatro por cento).

#### **b) Para fornecimento e instalação de equipamentos:**

- Lucro e Despesas Indiretas (LDI): 16,48% (dezesseis vírgula quarenta e oito por cento).

Nota: No cálculo das composições deve ser usada a Tabela SINAPI de Encargos Sociais com desoneração da folha de pagamentos prevista na Lei nº 12.844/2013, e conforme recomendação dos Acórdãos 2293/2013, 2622/2013 do Plenário do Tribunal de Contas da União.

### **4. DA VISITA E LOCAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

4.1 - A empresa deverá apresentar **Termo de vistoria técnica** visado pelo responsável da SIN-UFRN, conforme modelo do ANEXO do edital, comprovando que, preferencialmente, por intermédio de integrante do seu quadro de Responsáveis Técnicos, a licitante vistoriou o local onde serão realizados os serviços,

bem como de que detém todos os documentos necessários (Edital e seus anexos), e de que conhece os locais onde serão executadas as obras/serviços, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos, de modo a não incorrer em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimos de serviços, até o último dia útil imediatamente anterior à data de abertura da licitação;

4.1.1 - Recomenda-se que a vistoria seja realizada por profissional devidamente registrado no CREA ou CAU e autorizado pelo responsável técnico, caso não seja o próprio responsável técnico quem realize a vistoria;

4.1.2 - O representante, credenciado pela licitante para efetuar a vistoria deverá apresentar-se à SIN-UFRN munido da declaração de responsável técnico, ou autorização do responsável técnico, bem como de documento que comprove poderes de representação (contrato social ou procuração).

4.2 - As visitas deverão ser agendadas, com um dia útil de antecedência, através dos telefones (84) 3421 4901 ou (84) 9962 2280 com o **Engenheiro Civil Elísio Pereira Araújo Júnior** no Centro de Ensino Superior do Seridó - Campus de Caicó/RN.

4.2.1 - A licitante deverá apresentar, quando da visita ao local, a Declaração já redigida para que o servidor possa visá-la.

4.3 - Por força do Acórdão n°. 906/2012 – Plenário/TCU, caso a licitante não realize a visita técnica, **deverá apresentar**, em substituição ao atestado de visita, **declaração formal assinada pelo responsável técnico**, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

4.4 - As obras serão executadas no Centro de Ensino Superior do Seridó - Campus de Caicó/UFRN.

## **5. ÁREA FÍSICA DA CONSTRUÇÃO**

A área a ser construída será de 485,65 m2.

## **6. CUSTO ESTIMADO**

6.1 - O Custo Estimado para a execução dos serviços de construção deste Projeto Básico é de **R\$1.164.410,64 (um milhão cento e sessenta e quatro mil e quatrocentos e dez reais e sessenta e quatro centavos)**, conforme discriminação abaixo:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CUSTO ESTIMADO
6.1.1	<b>Construção do Prédio destinado à Pesquisa e Pós-graduação do Curso de Pedagogia (Recurso CT-INFRA)</b>	546.601,50
6.1.2	<b>Construção do Prédio destinado à Pesquisa e Pós-graduação do Curso de Pedagogia (Recurso UFRN)</b>	617.809,14
<b>TOTAL</b>		<b>1.164.410,64</b>

## **7. CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

As despesas decorrentes da contratação objeto desta licitação correrão a conta dos recursos da Esfera 1, PTRES 061436 Fonte 0112000000, Elemento de Despesas 449051.00 – Obras e Instalações, com Recursos do Convênio FUNPEC – FINEP (Convênio 01110112 – Campi Regionais), complementados com a Fonte de Recursos 1138 (UFRN), cujos dados específicos constarão da respectiva Nota de Empenho.

## **8. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E GARANTIAS**

8.1 - Os serviços deverão ter prazo de execução de **240 (duzentos e quarenta)** dias corridos contados a partir da assinatura do contrato.

8.2 - As solicitações de aditivo de prazo deverão ser encaminhadas com, no mínimo, 20 (vinte) dias de antecedência do término da vigência do prazo de execução da obra, sendo obrigatória a apresentação de novo cronograma físico-financeiro pela CONTRATADA.

8.3 - Os prazos de garantia, contados a partir do termo de recebimento definitivo da obra, serão como a seguir:

8.3.1 -- da segurança e solidez da obra deverá ser de **05 (cinco) anos**, de acordo com o que estabelece o artigo 618 do Código Civil Brasileiro, sendo de inteira responsabilidade da empresa CONTRATADA, a boa qualidade da mão-de-obra e dos materiais a serem empregados;

8.3.2 - de, no mínimo, 12 (doze) meses para todos os materiais e equipamentos de ar condicionado fornecidos e instalados pela CONTRATADA, contra defeitos de fabricação e instalação;

8.3.3 - de, no mínimo 5 (cinco) anos para os reatores eletrônicos do sistema elétrico, contra defeitos de fabricação e instalação;

8.3.4 - de, no mínimo 5 (cinco) anos para todo o sistema de cabeamento estruturado, contra defeitos do material, montagem ou componentes defeituosos;

8.3.5 - de, no mínimo, 12 (doze) meses para todos os materiais, serviços e equipamentos ou acessórios do sistema de detecção de alarme e combate a incêndio e CFTV contra defeitos de fabricação e instalação;

8.3.6 -- de, no mínimo, 5 (cinco) anos para todos os materiais e serviços de impermeabilização com manta asfáltica, contra defeitos de fabricação e instalação.

8.4 - A garantia será sempre exigida da CONTRATADA, portanto em nenhuma hipótese será admitida qualquer transferência de responsabilidade para terceiros.

## **9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

9.1 - As Licitantes deverão atender às exigências do item “QUALIFICAÇÃO TÉCNICA” do Edital, comprovando a aptidão para desempenho da atividade pertinente e compatível com as obras e/ou serviços licitados, e quantitativos relativos às parcelas de maior relevância, a seguir discriminadas, admitindo-se os seguintes parâmetros de aceitabilidade:

9.1.1 - O parâmetro aceitável para compatibilidade com os quantitativos de pontos e volume será de 30% (trinta por cento) para a capacitação técnico-operacional e de 50% (cinquenta por cento) para a capacitação técnico-profissional, relativo à **Construção de Edificação, com:**

- a) **42,93m3 de concreto armado (Item 5.2 da Planilha de Quantitativos 083/2014);**
- b) **72 pontos de força (Item 11.3.1 da Planilha de Quantitativos 084/2014).**

9.2 - Não serão aceitos atestados de capacidade técnica que não comprovarem os quantitativos mínimos acima exigidos, com também não será admitida a apresentação de mais de um atestado de capacidade técnica sobre o mesmo serviço como forma de comprovar, através do somatório de quantitativos, a qualificação exigida.

## **10. ITENS CONSIDERADOS ESSENCIAIS À FUNCIONALIDADE DA OBRA/SERVIÇO**

- a) 04.0 - Fundações
- b) 05.0 - Estrutura
- c) 08.0 - Esquadrias
- d) 09.0 - Instalações Hidrossanitárias
- e) 11.0 - Instalações Elétricas
- f) 14.0 - Revestimento

## **11. DA VIABILIDADE TÉCNICA**

11.1 - O projeto foi desenvolvido de acordo com o programa de necessidades estabelecido pela Administração Central da instituição, que acompanhou e aprovou paulatinamente as sucessivas etapas do processo projetual;

11.2 - O projeto consiste, portanto, em uma solução arquitetônica compatível com a finalidade a qual a edificação se destina e adequada à necessidade dos futuros usuários;

11.3 - Por se tratar de um projeto desenvolvido sob medida, considera-se desnecessário a apresentação de alternativas projetuais diversas, pois, a princípio, a proposta final é a melhor solução para o programa de necessidades apresentado;

11.4 - Diante do exposto acima, consideramos que a execução do serviço supracitado apresenta viabilidade técnica para sua execução.

## **12. DO TRATAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

12.1 - A execução do serviço será pautada por medidas que visem o adequado tratamento dos impactos ambientais resultantes das reformas das edificação supracitadas, tais como:

12.1.1 - Uso de peças metálicas, reutilizáveis e recicláveis, para o escoramento das formas da estrutura em concreto;

12.1.2 - Uso de madeira ambientalmente certificada nos elementos de suporte da cobertura, nas esquadrias e nos demais sistemas construtivos que façam uso deste material;

12.1.3 - Racionalização do processo construtivo, com vistas à redução na produção de resíduos e o uso eficiente da água e de demais matérias-primas;

12.1.4 - Adequado tratamento e descarte dos resíduos sólidos (entulho);

12.1.5 - Correta destinação dos efluentes, tanto durante a execução dos serviços quanto daqueles resultantes do uso das edificações depois de reformadas.

### **13. UNIDADE FISCALIZADORA**

A fiscalização dos serviços será feita pela Contratante, por intermédio da **SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA da UFRN**. Tal fiscalização deverá conferir e verificar as especificações técnicas, o cumprimento do cronograma físico-financeiro e dos projetos, além de outras funções que são essenciais para o andamento da edificação. Cabe ao fiscal averiguar diariamente a construção pela qual é responsável e, caso necessário, registrar no livro de ocorrência fatos que acredite ser de relevância.

### **14. CONDIÇÕES GERAIS**

14.1 - A empresa CONTRATADA para a construção deverá atender as exigências contidas no Projeto Básico. Deverá, também, prestar durante a execução dos serviços, toda assistência técnica-administrativa, mantendo também no local dos serviços, todo equipamento e materiais necessários a uma execução perfeita dos serviços, desenvolvida com segurança, qualidade e dentro dos prazos estabelecidos.

14.2 - Os preços adotados pela empresa contratada deverão estar de acordo com os praticados no mercado local, neles deverão estar inclusos todas as despesas necessárias, inclusive custos com, materiais, impostos, taxas, transportes, fretes, instalações, depreciações, material, mão-de-obra, encargos sociais e trabalhistas, instalações e quaisquer outras despesas inerentes aos serviços.

14.3 - Os serviços a serem prestados deverão obedecer rigorosamente às normas técnicas e de segurança e medicina do trabalho, vigentes para trabalhos desta natureza, utilizando-se de equipamentos e ferramentas adequados.

14.4 - A empresa CONTRATADA deverá, por ocasião da realização de serviços que envolvam instalações elétricas e serviços com eletricidade, cumprir os ditames da NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE, mormente no que diz respeito à capacitação, habilitação, e qualificação contínuas dos seus profissionais que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade no âmbito da obra em epígrafe.

14.4.1 - A fiscalização da UFRN poderá, a qualquer tempo, exigir a comprovação da qualificação do trabalhador envolvido na obra, nos termos da NR 10, SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE.

14.5 - As atividades ou operações perigosas, na forma da regulamentação aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, que eventualmente envolvam a obra/serviço de engenharia contratado, e que, por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem risco acentuado em virtude de exposição permanente do trabalhador a *inflamáveis, explosivos ou energia elétrica*, ensejarão o pagamento de adicional periculosidade, conforme artigo 193 da Consolidação das Leis do Trabalho-CLT.

**14.5.1 - O pagamento do adicional de periculosidade fica condicionado à apresentação, pela contratada, de laudo pericial proveniente de Médico do Trabalho ou Engenheiro do Trabalho, conforme destaca a CLT, e a Norma Regulamentadora nº. 16 do Ministério do Trabalho e Emprego.**

14.5.2 - O referido laudo deverá ser apresentado quando da execução contratual, e a sua disposição favorável à periculosidade dos serviços periciados, ensejará o pagamento de serviços extraordinários.

14.6 - As Especificações, o Memorial Descritivo, os projetos especializados e seus respectivos detalhes e as instruções da licitação, anexos ao presente Projeto Básico, ficarão fazendo parte integrante do contrato.

### **15. DA RESPONSABILIZAÇÃO INDIVIDUALIZADA DO PROJETO BÁSICO**

15.1 - No intuito de evidenciar autorias e atribuir responsabilidades pelos elementos fornecidos no presente Projeto Básico, conforme entendimento do Acórdão nº 1.387/2006 –Plenário-TCU, destacamos abaixo os seguintes Responsáveis Técnicos:

ITEM	PROJETO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	REGISTRO CREA/CAU
15.1.1	Arquitetura	Arquiteto Peterson Michel Dantas	CAU A75662-8
15.1.2	Cálculo Estrutural	Engenheiro Civil Paulo Bezerra de Castro	CREA 210211647-6
15.1.3	Projetos: Elétrico, Cabeamento Estruturado, CFTV e SPDA	Engenheiro eletricista William Ricarte Dantas	CREA 2106534930
15.1.4	Climatização	Engenheiro Mecânico Rodrigo Márcio da Silva	CREA 2108781374
15.1.5	Projetos: Hidráulico, Sanitário e Prevenção e Combate a Incêndio	Engenheiro Civil Ivan Henrique de Bakker Freire	CREA 210048004-9
15.1.1	- Orçamento Analítico	- Engenheiro Civil Jorge Siqueira de Lima	CREA 210594681-0

#### **16. DOCUMENTAÇÃO DISPONIBILIZADA EM ANEXO**

Projeto Básico, constando dos Projetos de: Arquitetura, Cálculo Estrutural, Elétrico, Cabeamento Estruturado, CFTV, SPDA, Hidráulico, Sanitário, Prevenção e Combate a Incêndio e Climatização, Planilha Analítica de Quantitativos, Cronograma Físico-Financeiro e Especificações Técnicas para os respectivos serviços

**Declaro que sou responsável pela Redação dada ao presente, bem como pelo agrupamento de todos os elementos técnicos acima descritos.**

Natal, 17 de março de 2014.

Erivan Romão de Lima  
Engenheiro Civil – CREA/RN nº. 210142051-1  
Mat.002890/FUNPEC

Em conformidade com o § 5º do Art. 8 da Lei 12.462 de 4 de agosto de 2011, aprovo o Projeto Básico para Licitação, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas na declaração e assinatura acima.

Eng. **Gustavo Fernandes Rosado Coêlho**  
Superintendente de Infraestrutura da UFRN