



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

PROJETO BÁSICO

**REFORMA E RECUPERAÇÃO DAS ESTRUTURAS FÍSICAS DOS BLOCOS DE
AULAS, REFORMA NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E EXECUÇÃO
DE EXTENSÃO DA REDE ELÉTRICA DO CÂMPUS DE CAICÓ - CERES**

Natal/RN, Maio de 2014

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, de empresa especializada em obra de construção civil 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 execução serviços abaixo discriminados, conforme o presente Projeto Básico, constando do Projeto Elétrico, Orçamentos Analíticos, Cronogramas Físico-Financeiros e Especificações Técnicas:

2.1 – Reforma e recuperação das estruturas físicas dos Blocos de Aulas, Reforma nas instalações elétricas prediais e execução de extensão da rede elétrica Câmpus de Caicó - CERES;

3. JUSTIFICATIVA

As Edificações do Câmpus de Caicó, como todo imóvel, necessitam periodicamente sofrer serviços de manutenção com o objetivo de manter as suas instalações em perfeitas condições de funcionamento, adequando-as para o exercício pleno de suas atividades, principalmente no que se refere às suas instalações elétricas, sanitárias e cobertura, que, devido ao seu tempo de uso (foram executadas no início na década de 1980), se apresentam em estado precário.

Por outro lado, o grande aumento na demanda por energia, exige a ampliação do sistema elétrico, com a construção de uma extensão da rede de alimentação.

Por esse motivo, a Administração Superior decidiu providenciar a contratação de empresa especializada para executar os serviços especificados no presente processo.

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.

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. Foram consideradas as seguintes taxas de Lucros e Despesas Indiretas (LDI):

➤ 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);

➤ Para Execução de Rede de Energia elétrica:

- Lucro e Despesas Indiretas LDI: 26,69% (vinte e seis vírgula sessenta e nove por cento);

➤ 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 licitante deverá visitar o local para execução dos serviços de construção, para efetuar os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimos de serviços.

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

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

5. ÁREA FÍSICA DA CONSTRUÇÃO

Diversos Locais do Câmpus de Caicó.

6. CUSTO ESTIMADO

6.1 - O Custo Estimado para a execução dos serviços de construção deste Projeto Básico é de **R\$ 1.246.387,72** (um milhão duzentos e quarenta e seis mil trezentos e oitenta e sete reais e setenta e dois centavos), conforme discriminação abaixo:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CUSTO ESTIMADO
6.1.1	Reforma e recuperação das estruturas físicas dos Blocos de Aulas, Reforma nas instalações elétricas prediais e execução de extensão da rede elétrica do Câmpus de Caicó.	1.246.387,72
TOTAL		1.246.387,72

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 – Unidade de Custos: 113221**, 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 **120 (cento e vinte) dias corridos**, contado 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 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 **5 (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 todos os materiais e serviços do sistema de isolamento e tratamento acústico, contra defeitos de fabricação e instalação;

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

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

8.3.6 - 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, contra defeitos de fabricação e instalação;

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

8.3.8 - 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 atentar para as disposições contidas no Item "QUALIFICAÇÃO TÉCNICA" do Edital, comprovando a aptidão para desempenho da atividade pertinente e compatível com as obras e/ou serviços licitados.

9.1.1 – Para a comprovação da qualificação técnica, não se admitirá atestado(s) de fiscalização da execução de obras/serviços;

9.3 - QUANTO À CAPACIDADE OPERACIONAL DA LICITANTE:

COMPROVAÇÃO CONFORME ITEM "QUALIFICAÇÃO TÉCNICA" DO EDITAL
a) Execução ou reforma em prédio público, comercial ou industrial, com área mínima de 1.900 m ² (um mil novecentos metros quadrados).
b) Execução de Subestação aérea ou abrigada de no mínimo 225KVA.

9.4 - QUANTO À CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL:

COMPROVAÇÃO CONFORME ITEM "QUALIFICAÇÃO TÉCNICA" DO EDITAL
a) Execução ou reforma em prédio público, comercial ou industrial, com área mínima de 1.900 m ² (um mil novecentos metros quadrados).
b) Execução de Subestação aérea ou abrigada de no mínimo 225KVA.

10. ITENS CONSIDERADOS ESSENCIAIS À FUNCIONALIDADE DA OBRA/SERVIÇO

- a) Item 2.0 – Instalações elétricas;
- b) Item 3.0 – Esquadrias;
- c) Item 8.0 – Revestimento
- d) Item 9.0 Pintura;

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 A proposta final, cujo custo foi previamente orçado pela Superintendência de Infraestrutura - SIN, a partir de quantitativos levantados no projeto arquitetônico, com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI);

11.4.1 Para os itens não existentes nesta referência, foram utilizadas pesquisas de mercado, adotando valores de insumos do SINAPI;

11.5 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 da construção da edificação supracitada, 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 da obra quanto daqueles resultantes do uso da edificação depois de concluída;

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	Instalações Elétricas	- Engenheiro Eletricista Erivaldo Vitorino Costa	-CREA 210495260-3
15.1.3	Orçamento Analítico	- Engenheira Civil Kênia Silva de Macedo Modesto	-CREA 2100585509

16. DOCUMENTAÇÃO DISPONIBILIZADA EM ANEXO

Projeto Básico, constando dos Projetos Elétricos; Orçamento Analítico/Cronograma Físico-Financeiro.

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

Natal, 21 de Maio de 2014.

Eng. Cristina Horie

Engenheira Civil – CREA/RN nº. 5060761519

Mat. 3342/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