



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba  
Pró-Reitoria de Administração e Finanças

## APÊNDICE - ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO ELETRÔNICO (RDC) n.º **04/2021**  
(Processo Administrativo n.º 23381.008067.2021-93)

# Estudo Técnico Preliminar 24/2021

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23381.008067.2021-93

## 2. Objeto

2.1. Este documento tem por objetivo concretizar os estudos técnicos preliminares visando subsidiar à contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para a execução de serviços de **reforma / adequação do Laboratório de Química** na unidade do **Campus Sousa** do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB, identificando e analisando os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda - DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2.2. Tal estudo técnico preliminar contém as informações necessárias para atendimento às disposições do art. 7º, da Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME n.º 40, de 22 de maio de 2020.

## 3. Referência Legal

3.1. Aplicam-se à contratação proposta, os seguintes marcos normativos:

3.2.1. Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

3.2.2. Lei n.º 12.462, de 4 de agosto de 2011, que Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC, e dá outras providências;

3.2.3. Lei n.º 11.488, de 15 de junho de 2007, que Cria o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infra-Estrutura - REIDI;

3.2.4. Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME n.º 40, de 22 de maio de 2020, que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

3.2.5. Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar n.º 147, de 7 de agosto de 2014 e pela Lei Complementar n.º 155 /2016 - Institui o Estatuto Nacional da Micro empresa e da Empresa de Pequeno

Porte; altera dispositivos das Leis no 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei no 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar n.º 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis no 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999;

3.2.6. Decreto n.º 7.581, de 11 de outubro de 2011, que regulamenta o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC, de que trata a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011;

3.2.7. Decreto n.º 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências.

3.2.8. Decreto n.º 8.538, de 6 de outubro de 2015, que regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as micro empresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, micro empreendedores individuais e sociedades cooperativas de consumo nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal;

3.2.9. Decreto n.º 3.722, de 09 de janeiro de 2001, que regulamenta o art. 34 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;

3.2.10. Decreto n.º 7.746, de 05 de junho de 2012, que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela Administração Pública;

3.2.11. Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010, que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal;

3.2.12. Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

3.2.13. Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 02, de 11 de outubro de 2010, que estabelece normas para o funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais - SISG;

3.2.14. Instrução Normativa SEGES/MPOG n.º 02, de 6 de dezembro de 2016, que dispõe sobre a observância da ordem cronológica de pagamento das obrigações relativas ao fornecimento de bens, locações, realização de obras e prestação de serviços, no âmbito do Sistema de Serviços Gerais - SISG.

#### 4. Descrição da necessidade

4.1. O Instituto Federal da Paraíba (IFPB) é uma instituição pública federal centenária (onze décadas) vinculada ao Ministério da Educação (MEC).

4.2. O *campus* Sousa faz parte da estrutura organizacional do IFPB. O *campus* está localizado no município de Sousa, com uma unidade, também, no município de São Gonçalo.

4.3. De acordo com a Plataforma Nilo Peçanha 2020, sistema oficial do Governo Federal com dados da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o *campus* Sousa possui 2110 matrículas, distribuídas em 11 (onze) cursos (fonte: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2020.html>).

4.4. O curso de Licenciatura em Química é um dos importantes cursos ofertados pelo *campus*, e que forma muitos estudantes para o atendimento do mercado.

4.5. Atualmente, o *campus* Sousa conta com 1 (um) laboratório de Química utilizado majoritariamente para fins didáticos, a saber: realização de aulas práticas.

4.6. Na unidade sede do *campus* estão sediados o Curso Técnico Integrado ao Médio de Informática e o Curso Superior de Licenciatura em Química, sendo esses dois cursos os beneficiários imediatos das presentes instalações; no entanto, vale ressaltar que os demais cursos do *campus*, sediados na Unidade São Gonçalo, também utilizam das instalações do laboratório de Química da unidade sede quando pertinente.

4.7. O Curso Superior de Licenciatura em Química caracteriza-se como o principal usuário do laboratório em questão, visto que a Química é uma ciência eminentemente experimental e que exige uma efetiva articulação entre teoria e prática para um desenvolvimento satisfatório de seu corpo discente.

4.8. O quantitativo de 1 (um) laboratório de Química na unidade sede do *campus* Sousa não é o mais suficiente, considerando a alta demanda referente à sua utilização. As aulas do Curso Superior de Licenciatura em Química se dão no turno noturno, restringindo o horário disponível para as atividades didáticas para o período das 18:20h até às 22:30h.

4.9. Atualmente, as seguintes disciplinas utilizam uma porcentagem de sua carga horária em laboratório: Química Experimental I, Química Experimental II, Química Analítica Qualitativa, Química Analítica Quantitativa, Química Analítica Aplicada, Química Ambiental, Laboratório de Materiais Alternativos I, Laboratório de Materiais Alternativos II, Química Orgânica III, Físico-Química I, Físico-Química II, FísicoQuímica III.

4.10. Dentre as citadas, Química Experimental I e II e Química Analítica Aplicada utilizam 100% da carga horária em laboratório, sendo as primeiras ofertadas respectivamente no primeiro e segundo períodos do curso, o que implica em cerca de 30 discentes ocupando o espaço designado ao laboratório (condição que necessita de revisão urgente mediante a pandemia de COVID-19).

4.11. A grande quantidade de disciplinas (e suas especificidades) e o horário restrito para a utilização do laboratório são causas primeiras de grande dificuldade na elaboração dos horários semestrais livres dos chamados “choques” de horário.

4.12. O laboratório de Química da unidade sede do Campus Sousa é também utilizado para as ações de pesquisa e extensão de docentes do Curso Superior de Licenciatura em Química.

4.13. Uma porção do espaço físico do laboratório encontra-se dedicada às ações de pesquisa, que requerem instrumentos específicos e materiais diferenciados em relação aos procedimentos didáticos habituais.

4.14. Materiais desenvolvidos em projetos de extensão permanecem sendo processados e acumulados no ambiente do laboratório, causando um distanciamento do uso do laboratório e sua finalidade presumida, representar um ambiente voltado para as atividades de ensino.

4.15. Diante desse cenário, acreditamos ser imperativo abordar a questão das melhorias pertinentes ao ambiente do laboratório de Química, mais especificamente, realizar a reforma de sala designada a fim de torná-la uma sala de laboratório propriamente dito, incluindo bancadas e equipamentos essenciais.

4.16. Efetivamente, propõe a adição de 1 (um) laboratório de Química à unidade sede do Campus Sousa. Tal adequação representaria um avanço em diversas frentes, a saber: melhor organização de horários, redução da ocupação estudante/área, redução de conflitos de finalidade (ensino x pesquisa x extensão) além de conferir um impacto significativo para as futuras avaliações de curso bem como para o processo de ensino e aprendizagem como um todo.

4.18. Concluímos, por fim, que é extremamente necessário assegurar à comunidade condições para a melhor execução e aproveitamento dos serviços de ensino ofertados pelo Campus e, nesse prisma, a reforma desse equipamento de compartilhamento do conhecimento, é um grande avanço para esse processo.

## 5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Pró-Reitoria de Administração e Finanças	PABLO ANDREY ARRUDA DE ARAÚJO
Coordenação do Curso de Licenciatura em Química	HIGO DE LIMA BEZERRA CAVALCANTI

## 6. Descrição dos Requisitos da Contratação

6.1. São requisitos essenciais à prestação dos serviços objeto da presente contratação:

6.1.1. Os serviços deverão ser executados com a utilização de técnicas e rotinas adequadas, e em estrita concordância e obediência às normas técnicas vigentes, em especial, Normas da ABNT; Legislação de acessibilidade; Código de Obras

da Prefeitura Municipal em vigor do respectivo local de execução, bem como os Regulamentos do Corpo de Bombeiros Estadual e normativas do Ministério do Trabalho.

6.1.2. A CONTRATADA deverá manter o quadro de pessoal técnico, operacional e administrativo qualificado e em número suficiente para a perfeita execução dos serviços contratuais assumidos, contando inclusive com um Responsável Técnico, inscrito em conselho de classe correspondente, com poder para deliberar e atender qualquer solicitação da Fiscalização do CONTRATANTE.

6.1.2.1. Eventual alteração do titular Responsável Técnico deverá ser comunicada de imediato ao CONTRATANTE, acompanhada de justificativa da necessidade da substituição, situação em que a empresa contratada deverá comprovar o novo responsável técnico, juntada a respectiva documentação comprobatória.

6.1.3. Para a execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar profissionais com formação, habilidades e conhecimentos mínimos previstos na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

#### **6.1.4. São requisitos de qualificação técnica:**

6.1.4.1. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, consignados no instrumento convocatório, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

6.1.4.2. Possuir registro ou inscrição junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

#### **6.1.10. Da justificativa acerca da natureza continuada do serviço:**

6.1.10.1. A necessidade do objeto do presente estudo técnico preliminar, por si só, não se mostra como critério apto para ser caracterizado como um serviço de natureza contínua.

6.1.10.2. O objeto se enquadra como serviço de engenharia e arquitetura, já que é necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos, envolvendo a participação de profissionais habilitados, conforme o disposto na Lei Federal n.º 5.194/66. Logo, O serviço possui natureza não-continuada, estando a presente contratação classificada com “de escopo”.

#### **6.1.11. Critérios e práticas de sustentabilidade:**

6.1.11.1. O objetivo é a efetiva aplicação de boas práticas sustentáveis nas licitações promovidas pela Administração Pública, em atendimento ao art. 170, da Constituição Federal; ao art. 3º, da Lei n.º 8.666/93 alterado pela

Lei n.º 12.349 de 2010, a Lei n.º 12.187/2009 e o art. 6º da Instrução Normativa n.º 1/2010 da SLTI/MPOG, além do Decreto n.º 7.746/2012:

#### 6.1.11.1.1. Constituição Federal/1988:

[...]

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por m assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

[...]

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; (Redação dada pela Emenda Constitucional n.º 42, de 19.12.2003)

#### 6.1.11.1.2. Lei n.º 8.666/93:

[...]

Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos. (Redação dada pela Lei n.º 12.349, de 2010).

#### 6.1.11.1.3. Lei n.º 12.187/2009:

[...]

Art. 6º São instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima:

[...]

XII - as medidas existentes, ou a serem criadas, que estimulem o desenvolvimento de processos e tecnologias, que contribuam para a redução de

emissões e remoções de gases de efeito estufa, bem como para a adaptação, dentre as quais o estabelecimento de critérios de preferência nas licitações e concorrências públicas, compreendidas aí as parcerias público-privadas e a autorização, permissão, outorga e concessão para exploração de serviços públicos e recursos naturais, para as propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais e redução da emissão de gases de efeito estufa e de resíduos.

#### 6.1.11.1.4. Instrução Normativa n.º 1/2010 da SLTI/MPOG:

Art. 6º Os editais para a contratação de serviços deverão prever que as empresas contratadas adotarão as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

- a) Use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- b) Adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto n.º 48.138, de 8 de outubro de 2003;
- c) Observe a Resolução CONAMA n.º 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- d) Forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se zerem necessários, para a execução de serviços;
- e) Realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- f) Realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE n.º 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto n.º 5.940, de 25 de outubro de 2006;
- g) Respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e
- h) Preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo



disposto na Resolução CONAMA n.º 257, de 30 de junho de 1999.

Parágrafo único. O disposto neste artigo não impede que os órgãos ou entidades contratantes estabeleçam, nos editais e contratos, a exigência de observância de outras práticas de sustentabilidade ambiental, desde que justificadamente.

#### 6.1.11.1.5. Decreto n.º 7.746, de 5 de junho de 2012:

[...]

Art. 4º São diretrizes de sustentabilidade, entre outras:

- I - Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- II - Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III - Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- IV - Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- V - Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- VI - Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- VII - Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

### 6.1.12. Duração inicial do contrato de prestação de serviços

6.1.12.1. O contrato terá vigência pelo período de **6 (seis) meses**, sendo prorrogável apenas na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993.

6.1.12.1.1. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro do corrente ano, para fins de inscrição em restos a pagar.

6.1.12.2. O prazo de execução do objeto é de **3 (três) meses** cujas etapas observarão o cronograma a ser fixado no Projeto Básico.

6.1.12. 3. Os prazos de execução e de vigência do contrato poderão ser prorrogados, com fundamento no art. 57, § 1º, da Lei n.º 8.666/1993, mediante prévia apresentação de justificativas, autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste e da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, formalizadas nos autos do processo administrativo.

6.1.12.4. As prorrogações dos prazos de execução e de vigência do contrato deverão ser promovidas por meio de prévia celebração de termo aditivo.

6.1.12.5. Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato, na forma dos itens acima, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente, por igual tempo, conforme preceitua o art. 79, § 5º, da Lei n.º 8.666/93, mediante prévio termo aditivo.

6.1.12.6. A prorrogação do prazo de execução da obra implica a prorrogação do prazo da vigência do contrato por igual período, exceto se houver dispositivo em sentido contrário no termo aditivo de prorrogação.

#### **6.1.13. Quanto à necessidade da contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas:**

6.1.13.1. A CONTRATADA deverá manter continuamente uma base de conhecimento com todas as informações de processos, atividades e tarefas referentes aos serviços, ocorrências de problemas, suas resoluções e lições aprendidas, tempo de resposta e resolução do problema.

6.1.13.2. Os projeto ou solução desenvolvida, exclusivamente para a obra poderá ser utilizada pela Contratante em outras obras da instituição, devidamente adaptadas ao contexto local.

6.1.13.2. Esta base de conhecimento deve estar acessível aos técnicos e gestores da CONTRATANTE.

## **7. Levantamento de Mercado**

7.1. Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para execução dos serviços de construção de empreendimento de pequeno e médio porte, levando em consideração todos os requisitos exigidos por normas para uma obra segura, econômica e eficaz.

7.2. Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. Não se observou maiores variações quanto à execução dos serviços no que se refere ao papel da empresa a qual se pretende contratar. Assim, a variação se dá pela modalidade de licitação aplicada a cada caso, a depender da permissibilidade normativa.

7.3. Quanto às existências de potenciais fornecedores, em pesquisas realizadas, através das plataformas de compras do governo federal e demais órgãos / entidades, de contratações de serviços objeto da presente contratação, identificamos, pelo menos, 10 (dez) processos finalizados, conforme tabela a seguir:

ORDEM	ÓRGÃO	UASG	MODALIDADE	OBJETO
1	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO	80012	RDC n.º 01/2020	Contratação de obra destinada a complementar a construção do Fórum Trabalhista de Apucarana-PR.
2	GABINETE DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL	110322	RDC n.º 01/2020	Contratação de empresa especializada para execução de obra visando a construção de Galpão Multiuso, na Secretaria de Segurança e Coordenação Presidencial (SCP), em Brasília-DF
3	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ	150149	RDC n.º 01/2020	Contratação de empresa para Execução de Obra de Engenharia para a adequação da entrada e saída do estacionamento do Bloco M, interligação de acesso aos Blocos L e M, adequação da rampa acessível ao RU, adequação da entrada de pedestres junto ao bloco K, do Câmpus Apucarana da UTFPR
4	CAMPUS ARRAIAL DO CABO	152237	RDC n.º 01/2020	Contratação de Pessoa Jurídica especializada na prestação do serviço de engenharia para Construção de novos banheiros, reforço estrutural e adaptações para realocação da biblioteca, adaptações de sala de reunião no Edifício do Campus Arraial do Cabo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ.
5	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO / UFSC	150232	RDC n.º 01/2019	Contratação de empresa, por meio do Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), para fornecimento de material e mão de obra, destinados à reforma, com ampliação, da Urgência Pediátrica do HU/UFSC.
6	BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S/A	179085	RDC n.º 98/2020	Contratação da obra de reforma da sobreloja do imóvel ocupado pela Agência Natal Roberto Freire-RN, incluindo elaboração de projeto executivo da escada, para abrigar as Gerências Estaduais do Agroamigo e Crediamigo
				Contratação de empresa para

7	PROCURADORIA REGIONAL DO TRABALHO 3ª REGIÃO - MG	200036	RDC n.º 01/2020	execução de serviços de engenharia para adequação das novas instalações físicas da sede do Ministério Público do Trabalho no Município de Governador Valadares, em regime de empreitada por preço global, com fornecimento de material e mão de obra especializada
8	Superintendência de Obras do Plano de Desenvolvimento do Estado - SUPLAN - GOV. PB	-	TOMADA DE PREÇOS n.º 62 /2019	Construção de ginásio coberto com vestiário no terreno remanescente da escola ECI Imaculada Conceição, em Cabedelo-PB.
9	Superintendência de Obras do Plano de Desenvolvimento do Estado - SUPLAN - GOV. PB	-	CONCORRÊNCIA n.º 01/2019	Construção do novo complexo educacional da E.E.E.F.M José Rodrigues de Ataíde, em Itatuba-PB.
10	Prefeitura Municipal de João Pessoa	-	CONCORRÊNCIA n.º 33002/2020	Contratação de empresa especializada para Construção do Terminal de Integração do Varadouro, no bairro do Varadouro, na cidade de João Pessoa-PB.

7.1.4. Os requisitos necessários ao atendimento da solução exigem a contratação de empresa especializada do ramo, o que se mostra perfeitamente possível haja vista o quantitativo de empresas cadastradas no SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – Comprasnet, na linha de fornecimento “Obras Cíveis Públicas ( Construção )” no qual a consulta retornou mais de 100 registros, apenas no Estado da Paraíba. (Disponível em: <https://www3.comprasnet.gov.br/sicaf-web/public/pages/consultas/selecionarLinhaFornecimento.jsf#>. Acesso em: 13 jul. 2021).

7.1.5. Sendo assim, verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos serviços a serem contratados, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

## 8. Descrição da solução como um todo

8.1. A descrição da solução, como um todo, abrange a prestação dos serviços comuns de engenharia para a execução de serviços de reforma / adequação do Laboratório de Química, na unidade do Campus Sousa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, em consonância com as condições discriminadas abaixo:

### 8.1.1. Da execução dos serviços de reforma/adequação do Laboratório:

8.1.1.1. Do piso: Revestimento cerâmico, dimensão 34x34cm, cor Branca, PEI 5. Referência técnica: Elizabeth, linha Everest White, versão SEG (COF II) ou similar com as mesmas características técnicas e de tonalidade. Rejuntamento impermeável de alta resistência a algas e fungos, cor Branca. Ref. técnica: Rejuntamento epóxi Quartzolit ou similar com as mesmas características técnicas e de tonalidade.

8.1.1.2. Da parede: Revestimento cerâmico, a meia parede (altura de 1,50 m), dimensão 34x34cm, cor Branca, PEI não aplicável. Referência técnica: Elizabeth, linha Everest White ou similar com as mesmas características técnicas e de tonalidade. Rejuntamento impermeável de alta resistência a algas e fungos, cor Branca. Ref. técnica: Rejuntamento epóxi Quartzolit ou similar com as mesmas características técnicas e de tonalidade. Acima da meia parede: pintura com tinta acrílica sobre massa acrílica, acabamento acetinado ou semi-brilho, cor Branco Neve.

8.1.1.3. As estruturas verticais internas (armários) serão em concreto com revestimento cerâmico dimensão 34x34cm, cor Branca, PEI não aplicável. Referência técnica: Elizabeth, linha Everest White ou similar com as mesmas características técnicas e de tonalidade. Rejuntamento impermeável de alta resistência a algas e fungos, cor Branca. Ref. técnica: Rejuntamento epóxi Quartzolit ou similar com as mesmas características técnicas e de tonalidade.

8.1.1.4. Deve ser inserido ralo em aço inox no local destinado ao chuveiro de emergência e lava-olhos.

8.1.1.5. As instalações elétricas devem estar de acordo com projeto específico.

8.1.1.6. Para a diferença de piso existente, entre a circulação de acesso e o interior do ambiente, deve ser utilizada soleira na cor cinza corumbá.

8.1.1.7. O projeto de armazenamento e distribuição de gás deve estar de acordo com as normas específicas, sendo aprovado pelo Corpo de Bombeiros;

8.1.1.8. Os equipamentos de segurança, como os extintores, devem ser

8.1.1.9. O forro deverá ser em matéria prima de fibra mineral. Ref. Técnica: Economin Antaris (AMF), cód. RAL 9010. Combustibilidade: Classe II-A (NBR9442).

8.1.1.10. A pintura deve ser com tinta acrílica sobre massa acrílica, acabamento acetinado ou semi-brilho, cor Branco Neve.

8.1.1.11. Deverá ser instalada película de proteção solar. Ref. técnica: Insulfilm, especificação: I 15 CLS FM ARQ, cor Fumê, tipo: refletivo.

### 8.1.1.1.2.

O revestimento cerâmico, dimensão 34x34cm, cor Branca, PEI não aplicável. Referência técnica: Elizabeth, linha Everest White ou similar com as mesmas características técnicas e de tonalidade. Rejuntamento impermeável de alta resistência a algas e fungos, cor Branca. Ref. técnica: Rejuntamento epóxi Quartzolit ou similar com as mesmas características técnicas e de tonalidade.

8.1.1.13. Respaldo e tampo em granito, cor Cinza Corumbá (esp. 20mm).

8.1.1.14. Prateleira em concreto com revestimento cerâmico, dimensão 34x34cm, cor Branca, PEI não aplicável. Referência técnica: Elizabeth, linha Everest White ou similar com as mesmas características técnicas e de tonalidade. Rejuntamento impermeável de alta resistência a algas e fungos, cor Branca. Ref. técnica: Rejuntamento epóxi Quartzolit ou similar com as mesmas características técnicas e de tonalidade.

8.1.1.15. Bancada de estudo em concreto com revestimento cerâmico, dimensão 34x34cm, cor Branca, PEI não aplicável. Referência técnica: Elizabeth, linha Everest White ou similar com as mesmas características técnicas e de tonalidade. Rejuntamento impermeável de alta resistência a algas e fungos, cor Branca. Ref. técnica: Rejuntamento epóxi Quartzolit ou similar com as mesmas características técnicas e de tonalidade.

8.1.1.16. Mão francesa (suporte para a bancada).

8.1.1.17. Base em concreto revestida frontalmente com granito, cor Cinza Corumbá.

8.1.1.18. Abertura para ventilação, ao nível do piso e teto, protegida com tela quebra-chama de malha 3mm.

8.1.1.19. Alvenaria corta fogo de tijolos maciços;

8.1.1.20. O detalhamento dos materiais encontram-se no projeto arquitetônico.

8.1.2. As descrições acima são uma referência mínima para execução dos serviços, devendo a contratada providenciar todas as demais ações que forem indispensáveis para a execução satisfatória do contrato, considerando-se a Contratada como altamente especializada nos serviços em questão.

8.1.3. A Contratada deverá prever em seus custos, todas as ferramentas, materiais, componentes, produtos, aparelhos de medições e de testes, necessários para a execução dos serviços, assumindo toda a responsabilidade pelo transporte, carga, descarga, armazenagem e guarda dos mesmos.

8.1.4. Os serviços deverão ser executados pela CONTRATADA nas condições estabelecidas no instrumento convocatório, fornecendo, mão de obra, componentes, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.

8.1.5. O projeto executivo, conforme o caso, será realizado concomitantemente com a execução dos serviços - art. 7º, §1º, Lei 8.666/93 - e a cargo da Contratada.

8.1.6. Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços descritos no instrumento convocatório e seus anexos. Todos os custos referentes aos serviços deverão estar incluídos nos preços unitários constantes da proposta.

8.3. Os serviços objeto do presente estudo deverão ser prestados dentro de elevados padrões de qualidade, com pessoal especializado, de acordo com as especificações dos fabricantes, normas técnicas, boa prática do mercado e legislação vigente sobre segurança do trabalho;

8.4. A empresa assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com as presentes Normas de Execução, Instruções e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização desses trabalhos.

8.5. Os serviços deverão ser executados em estrita e total observância às Normas Brasileiras e às indicações constantes dos projetos fornecidos pela CONTRATANTE. No caso de inexistência de normas brasileiras específicas, ou nos casos em que elas forem omissas, deverão ser obedecidas às prescrições estabelecidas pelas normas estrangeiras pertinentes.

## 9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

9.1. A estimativa da quantidade de serviços a serem contratados foi aferida a partir da identificação das atuais necessidades prementes para o novo espaço do Laboratório de Química junto à unidade do Campus Sousa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, de acordo com as contribuições dos setores que compõem a estrutura organizacional, além das especificidades da Administração, baseando-se ainda na medição das áreas existentes onde serão realizados os serviços, considerando também os recursos orçamentários disponíveis.

9.2. Os itens e quantitativos do projeto foram estimados para atender ao escopo da presente contratação, considerando a área total a ser reformada/adequada, que importa em:

<b>DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:</b>	CONSTRUÇÃO CIVIL
<b>IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA:</b>	Campus Sousa - R. Pres. Tancredo Neves, s/n - Jardim Sorrilândia, Sousa - PB, CEP: 58.805-345
<b>ATIVIDADES</b>	
	Reforma / Adequação do Laboratório de

CONSTRUÇÃO	Química
NÚMERO DE PAVIMENTOS	1 (um) pavimento
ÁREA A SER REFORMADA	72,79 m²

9.3. O detalhamento dos quantitativos consta dos autos do presente processo administrativo.

## 10. Estimativa do Valor da Contratação

10.1. Os serviços de engenharia, objeto do presente estudo, dar-se-ão pelo regime de empreitada por preço unitário, a partir da demanda formalmente identificada e de orçamento formalmente apresentado e aprovado pela Administração.

10.2. A estimativa de preços tem por marco normativo o Decreto n.º 7.983/2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências. Os documentos e memórias de cálculo para a estimativa de preços ou preços referenciais encontram-se em anexo ao presente estudo técnico preliminar. Os custos unitários dos serviços necessários são obtidos a partir do somatório dos custos unitários dos insumos e dos serviços utilizando-se as tabelas oficiais de referência. Estes catálogos discriminam todas as parcelas integrantes dos serviços, incluindo insumos e composições auxiliares, permitindo o cômputo de maneira inequívoca das parcelas componentes referentes a materiais e à mão de obra.

10.3. O custo total dos serviços é obtido multiplicando-se os custos unitários pelo quantitativo em mesma unidade de medida, que deverá ser apurado *in loco* ou sobre plantas e demais elementos de projetos ou estimativas técnicas, sendo admissível a conversão de unidades de medida, desde que detalhado o processo de cálculo empregado. O preço final do serviço a ser contratado é o somatório dos custos totais dos serviços necessários, aplicando-se o BDI.

10.4. Os valores referenciais foram obtidos por meio da planilha orçamentária elaborada a partir das composições do Sistema Nacional de Preços da Caixa Econômica Federal - SINAPI, prioritariamente, e demais sistemas de coleta de preços oficiais, reitera-se ainda que, devido ao período de pandemia atual, foram adotadas as bases de preços prepostas mais recentes (SINAPI - 06/2021 / SBC - 07/2021 / ORSE - 04/2021), para que fosse minimizada a defasagem dos preços das composições adotadas em orçamento.

10.5. A metodologia aplicada a etapa de levantamento do custo estimado da contratação baseou-se na identificação, quantificação e valoração de todos os insumos que serão diretamente empregados na prestação dos serviços e, posteriormente, na



multiplicação dos valores desses custos por fatores específicos, que incorporam as despesas indiretas, os tributos e a remuneração da empresa, resultando no preço de execução dos serviços.

10.6. Ressalta-se que a produtividade dos profissionais, integrantes de uma determinada equipe de trabalho varia em função da capacitação e do conhecimento de cada indivíduo e da eficiente sinergia da equipe alocada. Os valores aqui considerados tratam-se de parâmetros médios estimados, baseados no escopo dos trabalhos que serão executados, produtos que serão entregues e nos prazos para execução.

## **11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

11.1. Em regra, conforme § 1º, do art. 23, da Lei nº 8.666/93, os serviços deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

11.2. Todavia, o objeto a ser licitado forma um conjunto unitário, resguardada as suas especificidades. Ademais é prática comum nesse setor de prestação de serviço, as atividades serem executadas por uma única empresa contratada, pois os serviços e materiais demandados estão intrinsecamente ligados e o desmembramento destes serviços e materiais em grupos diferentes poderia trazer grande dificuldade na prestação dos serviços por parte de diferentes empresas contratadas, causando assim a dessincronização na execução.

11.3. Trata-se de execução de obra, não sendo, portanto, recomendável o parcelamento da solução além do requerido pela pertinência dos serviços, evitando assim que possíveis futuras responsabilizações não tenham mais de um destinatário, o que, além da polêmica entre as contratadas, ocasionaria evidentes prejuízos à Contratante, que se veria envolvida em intermináveis discussões para que os problemas se solucionassem.

11.4. A obra em tela também não pode ser tratada como um objeto passível de parcelamento, haja vista que cada uma de suas etapas e serviços se interrelacionam de maneira dependente uns dos outros. Ainda, o parcelamento é técnica e economicamente inviável, pois poderia acarretar uma perda de qualidade, e de economia de escala. Contudo, o orçamento foi elaborado de maneira discriminada por edificação no intuito de possibilitar o ajuste de eventuais alterações.

11.5. Neste caso, a contratação será única e indivisível, proporcionando melhor acompanhamento de problemas e soluções, mormente em termos de facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado e, em termos econômicos favorece a redução dos preços sob a ótica da ampliação da competitividade.

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

12.1. Não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido, nem há pretensão de realizar contratações futuras para que o objetivo desta contratação seja atingido, razão pela qual este item não será considerado no planejamento.

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

13.1. A contratação, objeto do presente estudo técnico preliminar, está alinhada com os programas de âmbito federal e objetivos e metas estratégicas do IFPB, constantes no Planejamento Estratégico Decenal do IFPB - PLANEDE 2025, consignados nos pontos a seguir:

### **13.1.1. Fatores Críticos de Sucesso**

I. Boas condições de trabalho com locais adequadamente iluminados e ventilados, móveis que ofereçam conforto mínimo necessário, ausência (sempre que possível) de barulho e outros perturbadores do gênero, máquinas e equipamentos modernos e em boas condições, material de uso de boa qualidade, sistemas informatizados de apoio administrativo, recursos de comunicação (conectividade: telefone, internet, videoconferência) e locomoção entre os Campi e prédios da Reitoria;

II. Manutenção de uma imagem institucional favorável no Estado da Paraíba e na Região Nordeste, de modo a beneficiar-nos frente à opinião pública, governo e comunidade acadêmica.

13.2. Por fim, ratifica-se que a presente demanda decorre de fato previsível, e encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações 2021, em conformidade com às disposições do art. 2º, da Instrução Normativa n.º 1, de 10 de janeiro de 2019, consignado no relatório extraído do sistema PGC que segue em anexo aos autos do presente processo administrativo.

## **14. Resultados Pretendidos**

14.1. A reforma / adequação do espaço objeto do presente Estudo Técnico Preliminar trará benefícios diretos e indiretos para toda a comunidade, com melhorias significativas no desempenho das atividades meio e fim da instituição, assegurando ao público interno condições para a melhor execução e aproveitamento dos serviços de ensino ofertados pelo Campus.

14.2. Espera-se, ainda, com esta contratação no mínimo os seguintes efeitos:

- I. Assegurar espaços mais seguros e adequados para a prática das atividades de ensino, influenciando positivamente na execução das atividades desenvolvidas no âmbito da instituição;
- II. Aperfeiçoar a manutenção dos ambientes e serviços utilizados por estudantes, de forma a melhorar a qualidade dos serviços oferecidos à sociedade;
- III. Manutenção de uma imagem institucional favorável no Estado da Paraíba e na Região Nordeste, de modo a beneficiar-nos frente à opinião pública, governo e comunidade acadêmica.
- IV. Melhor aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis, otimizando os custos administrativos de gerenciamento da unidade;

14.3. Desta forma, a instituição poderá cumprir seu dever institucional, com eficiência e eficácia, oferecendo à sociedade um serviço de qualidade reconhecida, com o melhor aproveitamento possível dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive, observando-se as políticas de responsabilidade ambiental adotadas por esta autarquia.

## **15. Providências a serem Adotadas**

15.1. Elaborar cronograma com todas as atividades necessárias à adequação do ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos e com os responsáveis por esses ajustes nos diversos setores:

15.1.1. Não configura-se necessária a elaboração de cronograma para adequação de ambientes visando o início da prestação dos serviços.

15.2. Considerar a necessidade de capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto a ser contratado:

15.2.1. O objeto da presente contratação apresenta peculiaridades que justificam a necessidade de capacitação constante de servidores, em especial os que lidarão com a gestão e fiscalização do contrato, adequando seus conhecimentos às melhores práticas, propiciando o conhecimento necessário a estes para que consigam realizar o mapeamento dos riscos durante a gestão do contrato e quando de eventuais aditivos.

15.2.2. Cumpre ressaltar que o IFPB oferece cursos de capacitação para fiscais e gestores de contratos, promovidos anualmente, tanto por parte de profissional externo à instituição, quanto por parte de iniciativa da Coordenação de Fiscalização de Contratos, e que esse aprimoramento por parte dos servidores é imprescindível para a melhoria do controle dos serviços.

15.3. Juntar o cronograma ao processo e incluir, no mapa de riscos, os riscos de a contratação fracassar caso os ajustes não corram a tempo:

15.3.1. Considerando todo o exposto, não há risco da contratação falhar em relação a adequações do ambiente do organização, pois tais adequações não são necessárias.

## **16. Possíveis Impactos Ambientais**

16.1. A construção civil desempenha um papel fundamental no desenvolvimento e crescimento social, viabilizando a modificação do meio natural para atender as necessidades humanas. Entretanto, é um dos setores produtivos que mais geram impactos ambientais devido as suas altas taxas de geração de resíduos associadas com a ineficiência e até mesmo ausência de gerenciamento por parte dos geradores.

16.2. Desta forma, para minimizar e combater tais situações, foram criados a nível nacional dispositivos legais, merecendo destaque à Lei n.º 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. As resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, em particular a Resolução n.º 307/2002, que “Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil”.

16.3. Do exposto, a contratada deverá obedecer a todas as normas e regulamentos ambientais que disponham sobre o manejo e descarte dos resíduos sólidos oriundos da execução da obra.

## **17. Declaração de Viabilidade**

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

### **17.1. Justificativa da Viabilidade**

17.1. Diante de toda a análise desenvolvida no presente instrumento, a contratação mostra-se VIÁVEL em termos de disponibilidade de mercado, consoante o artigo 7º, inciso XIII, da IN SEGES/ME n.º 40, de 22 de maio de 2020, não sendo possível observar óbices ao prosseguimento da presente contratação.

17.2. A contratação dos serviços objeto do presente planejamento não se enquadra nos pressupostos para a decretação de sigilo, nos termos da Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011.

## **18. Responsáveis**

PORTARIA 60/2021 - PRAF/REITORIA/IFPB, de 29 de julho de 2021.

CARLOS DIEGO DOS SANTOS CARVALHO  
DIRETOR DE COMPRAS, CONTRATOS E LICITAÇÕES

PORTARIA 60/2021 - PRAF/REITORIA/IFPB, de 29 de julho de 2021.

VINÍCIUS CABRAL DE MELO FILHO  
DIRETOR DE OBRAS

PORTARIA 60/2021 - PRAF/REITORIA/IFPB, de 29 de julho de 2021.

FRANCISCO JARISMAR DE OLIVEIRA  
DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS DO CAMPUS SOUSA