CENTRO DE SAUDE E TECNOLOGIA RURAL

Estudo Técnico Preliminar 12/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23096.001959/2026-93

2. Descrição da necessidade

O Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), unidade acadêmica integrante da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), localizada no município de Patos/PB, possui relevante atuação na formação acadêmica, científica e profissional, ofertando atualmente 4 cursos de graduação (Medicina Veterinária, Odontologia, Engenharia Florestal e Ciências Biológicas), 3 Programas de Pós-Graduação em níveis de Mestrado e Doutorado, 1 curso de Especialização e 2 Programas de Residência Profissional. A comunidade acadêmica do CSTR é composta por aproximadamente 1.547 estudantes regularmente matriculados, além de servidores docentes e técnico-administrativos que desenvolvem atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Nesse contexto, destaca-se a importância da infraestrutura de apoio à permanência estudantil, especialmente os equipamentos destinados à alimentação e convivência universitária. O Restaurante Universitário do CSTR (RU/CSTR /UFCG), construído originalmente em 1986 e submetido à última reforma estrutural em 2010, foi dimensionado para atender uma demanda aproximada de 80 usuários por refeição, quantitativo compatível, à época, com a realidade institucional e com o atendimento prioritário aos residentes universitários.

Entretanto, a partir do ano de 2023, com a implantação da modalidade de Cessão Onerosa, que ampliou o acesso ao Restaurante Universitário para toda a comunidade acadêmica, houve significativo aumento da demanda pelo serviço, elevando o número de usuários atendidos de aproximadamente 80 para cerca de 400 pessoas por refeição. Esse crescimento expressivo superou a capacidade física e operacional da estrutura existente, ocasionando limitações que comprometem a adequada prestação do serviço e impactam diretamente as condições de permanência dos estudantes no ambiente universitário.

Entre os principais problemas identificados, destacam-se:

- formação de filas extensas, com tempo elevado de espera para aquisição e consumo das refeições, chegando a aproximadamente duas horas em determinados períodos;
- exposição dos estudantes a condições climáticas adversas, especialmente à incidência solar e às altas temperaturas características da região semiárida;
- comprometimento das atividades acadêmicas, em razão dos atrasos e da perda de aulas decorrentes do tempo excessivo despendido no acesso ao serviço de alimentação;
- insuficiência de espaços adequados para permanência, descanso, estudos, convivência e integração social dos estudantes nos intervalos entre os turnos acadêmicos;
- inadequação da infraestrutura disponível frente ao atual perfil de utilização do Restaurante Universitário.

Além da necessidade de adequação do espaço destinado ao atendimento do Restaurante Universitário, verificou-se a inexistência de uma área de convivência estudantil estruturada e integrada às principais instalações de assistência e permanência acadêmica, especialmente nas proximidades do RU e das Residências Universitárias. A ausência desse espaço limita as possibilidades de interação, acolhimento e desenvolvimento das atividades sociais e acadêmicas dos estudantes, podendo contribuir para situações de isolamento, dificuldades de adaptação ao ambiente universitário e aumento dos riscos relacionados à evasão estudantil.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade de implantação de uma solução de infraestrutura capaz de ampliar e qualificar os espaços destinados à alimentação, convivência e permanência estudantil no CSTR/UFCG, promovendo

melhores condições de atendimento à comunidade acadêmica, fortalecendo as políticas institucionais de assistência estudantil e contribuindo para a garantia do direito à educação superior com qualidade, inclusão e equidade.

A contratação pretendida visa, portanto, atender ao interesse público de proporcionar ambiente adequado, acessível e funcional aos estudantes e demais usuários do campus, assegurando melhores condições para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para a permanência dos discentes na instituição.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIREÇÃO DE CENTRO - CSTR/UFCG	JOSÉ FÁBIO PAULINO DE MOURA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação para execução da obra de construção/adequação do Restaurante Universitário e implantação de Espaço de Convivência Estudantil no Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), localizado no município de Patos/PB, deverá contemplar uma série de requisitos técnicos, normativos e operacionais, considerando as diretrizes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), legislações vigentes e demais regulamentações aplicáveis à execução de obras públicas.

Os requisitos deverão observar aspectos relacionados à funcionalidade, segurança, acessibilidade, sustentabilidade, qualidade dos materiais e técnicas construtivas, de modo a garantir que os ambientes projetados atendam adequadamente às necessidades da comunidade acadêmica, proporcionando melhores condições de alimentação, permanência, convivência e integração dos estudantes no campus.

4.1 Requisitos Gerais

4.1.1 Legislação a ser observada

Lei 14.133/2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação no âmbito da Administração Pública; Decreto Federal 7.983/2013, que estabelece critérios para elaboração de orçamento de referência de obras e serviços de engenharia; Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO; Instruções e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CREA/CONFEA e do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU; Instrução Normativa SEGES Nº 58/2022 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.

4.1.2. Responsabilidades da contratada

Será de responsabilidade da contratada o fornecimento integral de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e utensílios, nos quantitativos estimados para a perfeita execução do serviço;

Promover a segurança individual e coletiva dos profissionais dos trabalhadores, por meio do uso de equipamento de proteção, atendendo às disposições contidas nas Normas Regulamentadoras relativas à segurança do trabalho.

Será de responsabilidade integral da contratada a observância e o cumprimento da legislação e demais instrumentos normativos vigentes a respeito de relações trabalhistas, acidentes no trabalho, tributos, previdência social, e todas as demais disposições normativas que venham a incidir na execução do contrato;

Seguir às determinações legais dos órgãos ambientais, principalmente no que tange à gestão dos resíduos de construção civil, tratamento de esgoto sanitário, utilização de matérias primas de origem florestal e à emissão de ruídos;

Empregar, preferencialmente, mão de obra residente no local dos serviços, contribuindo, assim, com a geração de emprego e renda por meio do desenvolvimento sustentável;

Ao elaborar sua proposta, a licitante deverá atentar para a realidade do mercado local, devendo incluir todas as despesas necessárias, como materiais, impostos, taxas, fretes, mão de obra, encargos sociais e trabalhistas e demais despesas relacionadas à execução da obra;

Caso a contratada opte por fornecer alimentos aos funcionários no próprio canteiro de obras, será de sua inteira responsabilidade garantir as condições de salubridade e higiene exigidas pelos órgãos responsáveis.

A execução do contrato não tem o condão de estabelecer qualquer vínculo empregatício entre os funcionários da contratada e à administração, sendo proibida qualquer tipo de relação que caracterize qualquer forma de pessoalidade e/ou subordinação direta;

e A contratada deverá executar a obra de acordo com as determinações e especificações dos projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, cabeamento, hidrossanitário, PPCI e demais projetos complementares, devendo observar as plantas, detalhes, especificações, e quaisquer outras informações.

4.2 Requisitos Arquitetônicos e Urbanísticos

O projeto de ampliação do Restaurante Universitário e construção da área de convivência do CSTR prevê uma área construída total de 455,91 m² (sendo 281,60 m² de área existente e 174,31 m² de área de ampliação), no qual se contemplam os seguintes espaços: salão de refeições com capacidade para cerca de 150 lugares simultâneos, duas linhas de autosserviço (expedição), cozinha, depósito, sala da nutricionista, sanitários acessíveis, vestiários, abrigos de gás e lixo, além de áreas de circulação externa e um espaço de convivência integrado.

O projeto deve:

1. Atender ao Plano de Logística Sustentável da UFCG, contemplando: acessibilidade universal, seguindo as definições na NBR 9050; consumo eficiente de energia com luminárias mais econômicas; consumo eficiente de água através de válvulas com temporizador em todos os banheiros e vestiários; abastecimento da rede de água potável, esgoto sanitário e águas pluviais, das edificações serão garantidas pela concessionário de água e esgoto da região, e serão segregadas para evitar contaminação cruzada, também foi previsto a prevenção de vazamentos, com tubulações em PVC soldável e conexões pressurizadas, com inspeção hidrostática prévia à operação.
2. Atender ao Plano de Desenvolvimento Institucional da UFCG, contemplando: espaços que supram a interação junto a sociedade com locais para atividades de esporte, lazer e cultura.
3. Atender as exigências de Segurança contra Incêndio do Corpo de Bombeiro Militar da Paraíba;
4. Atender as regulamentações e orientações dos órgãos de Licença Ambiental;
5. Garantir áreas de circulação amplas, com ventilação e iluminação natural sempre que possível;
6. Utilizar acabamentos duráveis, que facilitem a limpeza e manutenção.

4.3 Requisitos Estruturais:

O projeto estrutural deve garantir a segurança e estabilidade da edificação, conforme as normas **NBR 6118** (Projeto de Estruturas de Concreto) e **NBR 8800** (Projeto de Estruturas de Aço). O projeto deve:

i. Prever o uso de estrutura de concreto armado para o prédio e estrutura metálica para as cobertas;

ii. Garantir a resistência a cargas permanentes e variáveis, considerando o uso intenso dos prédios;

4.4 Requisitos de Instalações Elétricas e Cabeamento:

As instalações elétricas devem seguir as diretrizes da **NBR 5410** e ser projetadas para suportar os equipamentos previstos para a operação do Restaurante Universitário e do Espaço de Convivência. Deve-se incluir:

i. Cabeamento estruturado para redes de informática e comunicação, integrando o espaço à rede de telecomunicações da UFCG (UFCG.net);

ii. Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) seguindo a **NBR 5419/2015**;

iii. Circuitos elétricos independentes e dedicados para áreas críticas e de alta carga, como a cozinha e os equipamentos de cocção e refrigeração do restaurante.

4.5 Requisitos de Climatização:

A climatização deve seguir as normas da **ANVISA** e a **NBR 16401** para garantir o controle adequado de temperatura e umidade em ambientes de grande circulação de pessoas, como o salão de refeições do Restaurante Universitário. O sistema deve:

i. Ser eficiente em termos de energia, utilizando tecnologias de baixo impacto ambiental;

ii. Garantir filtragem de ar adequada e renovação constante, especialmente em áreas com muito público.

4.6 Requisitos das Instalações Hidrossanitárias:

As instalações hidrossanitárias devem seguir as diretrizes das normas ABNT NBR 5626 (projeto hidráulico), NBR 8160 (projeto de esgoto sanitário), 10844 (projeto de drenagem de águas pluviais) e NBR 17076 (projeto de sistema de tratamento de esgoto). Essas instalações devem assegurar:

i. O fornecimento contínuo de água potável proveniente da rede da concessionária local (CAGEPA), com tubulações em PVC soldável e conexões pressurizadas em quantidade adequada e pressões compatíveis com as peças de utilização e aparelhos sanitários do restaurante e espaço de convivência.

ii. A coleta eficiente e evacuação rápida dos despejos proveniente dos aparelhos sanitários, evitando o retorno de gases e prevenindo contaminações.

iii. O recolhimento e escoamento estanque das águas pluviais, prevenindo alagamentos e evitando infiltrações indesejadas na edificação.

iv. O tratamento adequado dos efluentes líquidos por meio de sistema primário em Tanque Séptico (TS) e secundário em Filtro Anaeróbio (FA), antes de sua infiltração no solo ou do lançamento nos corpos receptores, atendendo aos padrões mínimos de qualidade e normas ambientais.

4.7 Demais Requisitos

Do catálogo de padronização.

De acordo com a Lei 14.133/21, temos:

Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:

I - Da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho; Ainda de acordo com a Lei 14.133/21, temos:

Art. 19. Os órgãos da Administração com competências regulamentares relativas às atividades de administração de materiais, de obras e serviços e de licitações e contratos deverão:

II - Criar catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, admitida a adoção do catálogo do Poder Executivo Federal por todos os entes federativos;

§ 1º O catálogo referido no inciso II do caput deste artigo poderá ser utilizado em licitações cujo critério de julgamento seja o de menor preço ou o de maior desconto e conterá toda a documentação e os procedimentos próprios da fase interna de licitações, assim como as especificações dos respectivos objetos, conforme disposto em regulamento.

§ 2º A não utilização do catálogo eletrônico de padronização de que trata o inciso II do caput ou dos modelos de minutas de que trata o inciso IV do caput deste artigo deverá ser justificada por escrito e anexada ao respectivo processo licitatório.

Do enquadramento ou não como bem de luxo.

Conforme a Lei 14.133/2021, temos:

Art. 20. Os itens de consumo adquiridos para suprir as demandas das estruturas da Administração Pública deverão ser de qualidade comum, não superior à necessária para cumprir as finalidades às quais se destinam, vedada a aquisição de artigos de luxo.

§ 1º Os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário definirão em regulamento os limites para o enquadramento dos bens de consumo nas categorias comum e luxo.

§ 2º A partir de 180 (cento e oitenta) dias contados da promulgação desta Lei, novas compras de bens de consumo só poderão ser efetivadas com a edição, pela autoridade competente, do regulamento a que se refere o § 1º deste artigo.

De acordo com o Decreto 10.818/2021, que regulamenta o disposto no art.20 da Lei n° 14.133/2021, a saber:

Art. 2º Para fins do disposto no Decreto, considera-se:

I - Bem de luxo - bem de consumo com alta elasticidade-renda da demanda, identificável por meio de características tais como:

a) ostentação;

b) opulência;

c) forte apelo estético; ou

d) requinte;

Considerando tratar-se de contratação de obra, contemplando todos os materiais, certificamos que não foram solicitados materiais e/ou serviços que se enquadrem como de luxo conforme declaração nos autos.

Indicação de marca ou modelo.

De acordo com a Lei 14.133, temos:

Art. 41. No caso de licitação que envolva o fornecimento de bens, a Administração poderá excepcionalmente:

I - Indicar uma ou mais marcas ou modelos, desde que formalmente justificado, nas seguintes hipóteses:

a) em decorrência da necessidade de padronização do objeto;

b) em decorrência da necessidade de manter a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados pela Administração;

c) quando determinada marca ou modelo comercializados por mais de um fornecedor forem os únicos capazes de atender às necessidades do contratante;

d) quando a descrição do objeto a ser licitado puder ser mais bem compreendida pela identificação de determinada marca ou determinado modelo aptos a servir apenas como referência;

Para a contratação, foram indicadas marcas considerando que a descrição do objeto pode ser melhor compreendida, conforme prevê a alínea d. Ademais, informamos que não houve vedação de marca e /ou produto.

Da natureza da contratação

De acordo com o artigo 6º da Lei 14.133/2021, consideram-se:

XII - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;

Desta forma, constata-se que o objeto deste estudo se enquadra como obra, pois necessita da atuação de arquiteto e engenheiro para sua execução, bem como, possui natureza não continuada considerando que a contratação possui período pré-determinado e definido de execução.

Da modalidade da licitação e critério de julgamento.

De acordo com a Lei 14.133/2021, art. 6º, temos:

XXXVIII - concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser:

a) menor preço;

b) melhor técnica ou conteúdo artístico;

c) técnica e preço;

d) maior retorno econômico;

e) maior desconto;

Sendo o objeto desta contratação uma obra, constatamos ser a concorrência a modalidade de licitação mais adequada para a contratação. Sobre o critério de julgamento escolhido optou-se pelo maior desconto pelas seguintes razões:

- **Elimina-se a possibilidade de sobrepreço nas propostas dos licitantes**, desde que o orçamento de referência esteja efetivamente baseado em valores de mercado, conforme preconizado pela Lei nº 14.133, Art. 11, III.
- **Elimina-se a possibilidade da existência de jogo de planilha**: O "jogo de planilha" é uma prática usada por licitantes que, com base em projetos incompletos ou informações privilegiadas, manipulam os custos unitários de suas propostas. Eles aumentam o preço de itens que terão o quantitativo elevado e diminuem o valor de itens que serão reduzidos ou suprimidos durante a obra. Assim, vencem a licitação com um valor global mais baixo, mas após alterações contratuais, o custo final pode ultrapassar o valor de mercado, prejudicando a Administração ao tornar a proposta menos vantajosa.
- **Simplicidade no cálculo dos aditivos**: A estrutura do critério de maior desconto facilita a aplicação de aditivos, pois basta aplicar o desconto original ao valor acrescido ou suprimido no contrato, mantendo a equidade entre a proposta inicial e o aditivo.
- **Elimina-se a possibilidade de jogo de cronograma**: "31 - Também foi verificada a possibilidade de 'jogo de cronograma', pois se constatou haver preços unitários superiores aos de mercado nos serviços a serem executados no início das obras que são compensados por descontos significativos nos preços dos serviços que serão executados ao final do contrato. Isso leva ao risco de o contratado auferir ganhos financeiros iniciais e, posteriormente, paralisar a obra após ter executado os serviços que lhe beneficiassem, sob a alegação de que os serviços restantes se encontram em desequilíbrio econômico-financeiro" (Acórdão nº 2.307/2017 TCU)
- **Maior facilidade no julgamento das propostas nas licitações**: Como o julgamento se baseia no percentual de desconto oferecido sobre um valor previamente estimado pela administração, o processo de análise das propostas se torna mais simples e ágil. Não há necessidade de análise detalhada de cada item da planilha, como ocorre em outros tipos de julgamento.
- **Transparência e competitividade**: O critério do maior desconto incentiva a competitividade entre os licitantes, promovendo maior transparência, pois todos estão concorrendo com base em um mesmo parâmetro.

Da qualificação técnica

Para os fins desta licitação, recomenda-se a exigência de atestado(s) de capacitação técnico operacional e técnico-profissional da empresa licitante, em conformidade com os critérios abaixo especificados.

Itens da planilha orçamentária	Qualificação	Unidade	Quantidade a executar	Quantidade a comprovar	Percentual do total
(4.2; 5.1; 5.2; 5.3)	1. Concreto armado para estruturas de concreto, inclusive armaduras, fôrmas e cimbramento.	m³	24,51*	12,00	48,96 %
10.2.4	2. Execução de piso em granilite, marmorite ou granitina	m³	179,19	85,00	47,44 %

* O quantitativo indicado corresponde à soma dos itens 4.2; 5.1; 5.2 e 5.3 da planilha orçamentária, referentes a peças estruturais em concreto armado, abrangendo serviços que incluem preparo, lançamento e adensamento do concreto, bem como a execução de armaduras, fôrmas e cimbramento.

Serviços similares para Critérios de Aceitabilidade para Capacitação Técnico - Operacional e Técnico - Profissional.

1. Concreto armado:

Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, serão aceitos como serviços similares aqueles que envolvam a execução de quaisquer peças estruturais em concreto armado ou protendido, incluindo fundações, pilares, vigas, lajes, blocos, sapatas e elementos análogos, desde que apresentem características construtivas e tecnológicas equivalentes às do objeto desta contratação. Não serão considerados como serviços similares os executados em concreto simples, notadamente estruturas que não dependam da colaboração entre o concreto e a armadura para resistir aos esforços solicitantes — como, por exemplo, muros de gravidade e demais elementos de natureza massiva.

2. Estrutura Metálica

Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, serão aceitos como serviços similares aqueles referentes à execução de estruturas metálicas constituídas por pórticos, treliças e terças, dotadas de montagem, soldagem ou parafusamento de perfis metálicos, montagem de elementos estruturais (colunas, vigas, diagonais), fixação de terças. Não serão considerados serviços similares aqueles em que a estrutura metálica constitua elemento de suporte apenas secundário ou de baixa complexidade tecnológica/operacional, tal como perfis metálicos usados exclusivamente para fixação leve, gradis ou suportes de fachada sem montagem estrutural significativa. Justificativa:

No que se refere à qualificação econômico-financeira as exigências previstas são aquelas padronizadas na minuta da AGU.

Do enquadramento da contratação

Tendo em vista que os serviços a serem contratados não se constituem em quaisquer das atividades previstas no art. 3º do Decreto n° 9.507/2018, cuja execução indireta é vedada. E observando a Portaria nº 443/2018, que estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, a saber: Parágrafo único. Outras atividades que não estejam contempladas na presente lista poderão ser passíveis de execução indireta, desde que atendidas as vedações constantes no Decreto nº 9.507, de 2018.

Sendo assim, justificamos que os serviços a serem contratados se enquadram como atividades acessórias, instrumentais ou complementares aos assuntos que constituam área de competência legal do órgão ou da entidade, e sendo assim, passíveis de execução indireta.

Da necessidade de garantia, assistência técnica, treinamento, de instalações no local da contratação

O prazo de garantia será contado a partir da data do termo de recebimento definitivo da obra, abrangendo a solidez, segurança e a boa execução dos serviços, em conformidade com o Art. 140, inciso I, alínea "b" da Lei nº 14.133/2021 e com o Art. 618 da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil Brasileiro).

A contratada assume integral responsabilidade pela qualidade da mão de obra e dos materiais empregados respondendo civil e administrativamente por qualquer vício, defeito ou incorreção constatada.

Os prazos mínimos de garantia, contados da data do recebimento definitivo, ficam assim estipulados:

A – 5 (cinco) anos para todos os serviços estruturais da edificação, incluindo fundações, pilares, vigas, lajes, paredes de alvenaria, estruturas metálicas de cobertura e demais elementos que assegurem a solidez e a segurança da obra e de seus usuários.

B – 5 (cinco) anos para todos os serviços de impermeabilização de lajes, reservatórios, calhas, áreas molhadas e fundações, garantindo a perfeita estanqueidade da edificação..

C – 1 (um) ano para os demais serviços de engenharia e acabamentos constantes na planilha orçamentária e não enquadrados nas alíneas anteriores, tais como pinturas, esquadrias, louças, metais e revestimentos decorativos.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei n° 10.406, de 2002).

Frete e entrega dos materiais para a realização da obra

Todos os materiais, equipamentos, utensílios e ferramentas são de inteira responsabilidade da contratada, e deverão estar disponíveis no local da execução da obra, cabendo à contratada as despesas com frete e demais custos.

Requisitos específicos que couberem quanto à exigência de habilitação técnica ou atendimento a normas como ABNT.

A empresa licitante deverá estar regularmente inscrita no respectivo conselho profissional (CREA e/ou CAU), comprovando por meio de certidão de registro específica, bem como o(s) profissional(is) designado(s) como responsável(eis) técnico(s); e A contratada deverá executar os serviços atendendo às recomendações das Normas Técnicas da ABNT, do Código de Obras, Posturas e demais regulamentos da Prefeitura Municipal de Patos/PB, aos regulamentos e especificações das Companhias Concessionárias de Serviços Públicos e do Corpo de Bombeiro Militar.

Da subcontratação

A subcontratação será permitida para os seguintes itens da obra:

1. **Forro de gesso comum aramado:** a instalação de forro de gesso comum para ambientes comerciais exige habilidades específicas em montagem e acabamento, que podem não estar dentro do escopo principal da contratada. O uso de empresas especializadas garante a qualidade e conformidade com as normas técnicas vigentes.

2. **Impermeabilização de superfície com manta asfáltica:** a aplicação de impermeabilização com manta asfáltica é um serviço que demanda conhecimento técnico aprofundado em produtos de impermeabilização e na execução precisa do processo, o que justifica a subcontratação de uma empresa especializada.

3. **Porta de madeira:** A instalação das portas de madeira envolve habilidades de marcenaria e instalação que podem ser melhor executadas por empresas especializadas, garantindo o alinhamento e a durabilidade do produto.

4. **Guarda-corpo e corrimãos de aço galvanizado:** a fabricação e instalação de guarda-corpos de aço galvanizado exigem processos industriais específicos e conhecimento técnico em soldagem e acabamento que justificam a subcontratação de uma empresa especializada.

5. **Estrutura metálica de esportes:** a fabricação e instalação das estruturas metálicas de esporte, como: alambrado metálico e poste para rede de vôlei, exigem processos industriais específicos e conhecimento técnico em soldagem e acabamento que justificam a subcontratação de uma empresa especializada.

6. **Instalação de sistemas de infraestrutura de comunicação e dados:** a instalação de sistemas de infraestrutura de comunicação e dados, incluindo cabeamento estruturado, envolve complexidades técnicas que vão além da competência da contratada principal. Apenas uma empresa especializada possui a expertise e

os equipamentos necessários para garantir que o cabeamento atenda aos padrões de qualidade e normas técnicas vigentes, como a ABNT NBR 14565.

7. **Esquadrias e gradil de alumínio:** a instalação das esquadrias metálicas e do gradil exige mão de obra especializada para garantir a precisão na execução e o acabamento adequado. Este item inclui janela e portas em alumínio. A subcontratação se justifica pela necessidade de instalação cuidadosa e acabamento de qualidade.

8. **Portão em tela de aço galvanizado e gradil de ferro:** portão fabricado em tela de aço galvanizado, com malha quadrangular ou losangular. A subcontratação desses serviços é recomendada devido à necessidade de técnicas específicas em montagem, soldagem e pintura, assegurando a durabilidade e o alinhamento das estruturas conforme as normas de segurança e qualidade.

9. **Sinalização viária, visual, tátil e PPCI:** as sinalizações demandam expertise técnica que vai além das competências da contratada principal. Esse serviço deve ser realizado por empresas especializadas, capacitadas para aplicação e trabalhos específicos que devem possuir os equipamentos adequados para realizar a execução do serviço.

10. **Instalação de sistema de Proteção contra Descarga Atmosférica (SPDA):** A instalação de um SPDA demanda expertise técnica que vai além das competências da contratada principal. Esse serviço deve ser realizado por empresas especializadas, capacitadas para trabalhos em altura e que possuam os equipamentos adequados para realizar as medições de continuidade elétrica dos cabos dos subsistemas de captação, descida e de aterramento. Além disso, é essencial que sigam rigorosamente as normas técnicas e os padrões de qualidade estabelecidos, como a ABNT NBR 5419:2015.

11. **Instalações de infraestrutura de climatização:** No contexto de uma obra civil, a instalação de infraestrutura de equipamentos de ar-condicionado exige conhecimentos técnicos especializados, além de atender a uma série de normas de segurança e qualidade, garantindo a eficiência e o desempenho adequado dos sistemas. Para isso, é fundamental que seja realizado por empresa especializada, com experiência comprovada na execução desse tipo de serviço. A instalação de sistemas de climatização envolve diversas etapas, como a execução de furos em laje e vigas, passagem de tubos flexíveis de cobre e instalação de isolamentos térmicos, instalação de drenos, além de instalações elétricas monofásicas e trifásicas. Desta forma, uma vez que ocorram erros, isso pode comprometer o funcionamento do sistema de ar-condicionado e a segurança da obra como um todo. Assim é essencial que sejam cumpridas as exigências legais, como as normas ABNT NBR 16655-1/2018, ABNT NBR 7541/2004, NR 10 e NR 35 do Ministério do Trabalho.

Esses serviços podem envolver especificidades técnicas que vão além das competências da contratada principal. Entretanto, a contratada pode realizar esses serviços diretamente ou, se julgar necessário, subcontratar empresas especializadas para garantir que cada serviço atenda aos padrões de qualidade e normas técnicas vigentes. Em conformidade com o artigo 122 da Lei nº 14.133/2021, determina-se que esta subcontratação fique limitada a até 10% do valor da obra.

Do quadro técnico

A contratada deve contar em sua equipe técnica com um engenheiro civil, topógrafo e encarregado que possuam experiência comprovada em projetos desse porte, seja no âmbito de órgãos ou entidades da administração pública (direta ou indireta) ou em instituições privadas, desde que vinculados à execução de serviços similares aos previstos no escopo do contrato.

Transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas

Constatada a necessidade, a contratada será responsável por promover transição contratual, com repasse /compartilhamento de conhecimento, informações necessárias à continuidade e entrega do objeto.

Do contrato e duração

Observando a Lei 14.133/2021, art. 95, temos:

O instrumento de contrato é obrigatório, salvo nas seguintes hipóteses, em que a Administração poderá substituí-lo por outro instrumento hábil, como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço:

I - Dispensa de licitação em razão de valor;

II - Compras com entrega imediata e integral dos bens adquiridos e dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive quanto à assistência técnica, independentemente de seu valor.

§ 1º Às hipóteses de substituição do instrumento de contrato, aplica-se, no que couber, o disposto no art. 92 desta Lei.

§ 2º É nulo e de nenhum efeito o contrato verbal com a Administração, salvo o de pequenas compras ou o de prestação de serviços de pronto pagamento, assim entendidos aqueles de valor não superior a R$ 10.000,00 (dez mil reais). (Vide Decreto nº 11.871, de 2023)

Sendo assim, o presente estudo trabalha exclusivamente com a hipótese de existir **termo de contrato com vigência de 12 (doze) meses, considerando o prazo de 6 (seis) meses para execução da obra**, a contar da data da assinatura da ordem de serviço, conforme Cronograma (Documento SEI 6632966).

A vigência do contrato foi estimada conforme as experiências de outros contratos de obras da UFCG, bem como, tempo de execução conforme o cronograma físico-financeiro, tempo para os trâmites iniciais burocráticos (licenças e aprovações) após a ordem de serviço, tempo para o recebimento provisório e definitivo.

Do preposto

De acordo com a Lei 14.133/21, temos:

Art. 118. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.

Portanto, caberá à CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, a designação formal de PREPOSTO para representá-la legalmente junto à Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, com plenos poderes para:

- Receber ofícios e comunicações;
- Representar a CONTRATADA em reuniões e assinar atas de reunião, confirmando o compromisso da CONTRATADA com os termos acordados e registrados em ata;
- Receber solicitações e orientações para o cumprimento dos termos contratuais;
- Verificar e assinar o relatório de avaliação da qualidade dos serviços gerados pela fiscalização;
- Receber termos de notificação de descumprimento contratual, de aplicação de penalidades, de rescisão, de convocação ou tomada de providências para ajustes e aditivos contratuais e todas as demais que imponham ou não abertura de processo administrativo ou prazo para a CONTRATADA responder ou tomar providências; e
- Representar a CONTRATADA em todos os demais atos que se relacionem com o contrato.
- A CONTRATADA deverá providenciar junto à CONTRATANTE o acesso do PREPOSTO ao Sistema Eletrônico de Informações - SEI/UFCG, do tipo usuário externo, com plenos poderes para, em nome da CONTRATADA, abrir processos com requerimento para pagamento de fatura, reajuste, prorrogação de prazo, receber intimações digitais, dentre outros processos relacionados à contratação.

Para a obtenção do acesso como usuário externo no SEI/UFCG, o representante da CONTRATADA deverá realizar previamente seu cadastro por meio da plataforma disponibilizada pela UFCG, observando todas as orientações, procedimentos e documentos exigidos para sua efetivação, disponível em: https://sei.ufcg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=usuario_externo_avisar_cadastro&id_orgao_acesso_externo=0.

O PREPOSTO deverá ter capacidade legal e gerencial para tratar de todos os assuntos previstos no instrumento contratual, devendo, além de ser acessível por intermédio de telefone (fixo e/ou celular) e e-mail.

Do regime de empreitada escolhido.

De acordo com o art. 6º, da Lei 14.133, temos:

XXVIII - empreitada por preço unitário: contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;

XXIX - empreitada por preço global: contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo e total;

XXX - empreitada integral: contratação de empreendimento em sua integralidade, compreendida a totalidade das etapas de obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade do contratado até sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, com características adequadas às finalidades para as quais foi contratado e atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização com segurança estrutural e operacional;

XXXI - contratação por tarefa: regime de contratação de mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;

XXXII - contratação integrada: regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto;

XXXIII - contratação semi-integrada: regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto;

O regime de empreitada escolhido para a execução contratual da obra de **"Ampliação de restaurante universitário e construção de espaço de convivência do CSTR"** foi a **empreitada por preço unitário**, pois é a que melhor se adequa às características do objeto, pois a contratação da execução da obra ou serviço é realizada por preço certo de unidades determinadas, sendo empregada com mais frequência em projetos de obras de edificações, cujas quantidades dos serviços e dos materiais relativos às parcelas de maior relevância e de valor significativo não são definidas de forma exata no ato convocatório, podendo haver alterações nos quantitativos finais contratados, de modo a se adequar com maior precisão a realidade e necessidade a executar.

Assim, o pagamento deve ser efetuado de acordo com a medição dos serviços efetivamente realizados em cada período, geralmente em cada mês. Neste tipo de contratação, caso a fiscalização do contrato constate que as quantidades necessárias para finalização do serviço sejam diferentes do que o previsto inicialmente, a situação se resolve de forma pacífica com a celebração de termo aditivo.

Em decorrência da ausência do risco de variação de quantitativos para a empreiteira, o contrato celebrado no regime de preços unitários pode ter um preço final ligeiramente menor, tendo em vista a minoração dos riscos atribuídos a ambas as partes, refletindo diretamente no cálculo do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) cuja é parcela obrigatória na composição do preço final da obra.

Da participação de cooperativas.

De acordo com a Lei 14.133, temos:

Art. 16. Os profissionais organizados sob a forma de cooperativa poderão participar de licitação quando:

I - a constituição e o funcionamento da cooperativa observarem as regras estabelecidas na legislação aplicável, em especial a Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, a Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, e a Lei Complementar nº 130, de 17 de abril de 2009;

II - A cooperativa apresentar demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados;

III - qualquer cooperado, com igual qualificação, for capaz de executar o objeto contratado, vedado à Administração indicar nominalmente pessoas;

IV - O objeto da licitação referir-se, em se tratando de cooperativas enquadradas na Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, a serviços especializados constantes do objeto social da cooperativa, a serem executados de forma complementar à sua atuação.

Art. 9º É vedado ao agente público designado para atuar na área de licitações e contratos, ressalvados os casos previstos em lei:

I - Admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos que praticar, situações que:

a) comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do processo licitatório, inclusive nos casos de participação de sociedades cooperativas.

Ademais, considerando a IN 05/2017, no art.10, temos:

Art. 10. A contratação de sociedades cooperativas somente poderá ocorrer quando, pela sua natureza, o serviço a ser contratado evidenciar:

I - A possibilidade de ser executado com autonomia pelos cooperados, de modo a não demandar relação de subordinação entre a cooperativa e os cooperados, nem entre a Administração e os cooperados; e

II - Que a gestão operacional do serviço seja executada de forma compartilhada ou em rodízio, em que as atividades de coordenação e supervisão da execução dos serviços e as de preposto, conforme determina o art. 68 da Lei nº 8.666, de 1993, sejam realizadas pelos cooperados de forma alternada ou aleatória, para que tantos quanto possíveis venham a assumir tal atribuição.

§ 1º Quando admitida a participação de cooperativas, estas deverão apresentar um modelo de gestão operacional que contemple as diretrizes estabelecidas neste artigo, o qual servirá como condição de aceitabilidade da proposta.

§ 2º O serviço contratado deverá ser executado obrigatoriamente pelos cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação.

Ainda conforme Revista do TCU, Setembro/Dezembro 2015, página 52: “Nesse passo, para que a participação de cooperativas em licitações públicas seja lícita, será imprescindível, primeiramente, que a sua atividade esteja diretamente ligada ao objeto licitado, conforme leciona o prof. Marçal Justen Filho (2012): Essas considerações permitem afirmar que é possível e viável a participação de cooperativa em licitação quando o objeto licitado se enquadra na atividade direta e específica para a qual a cooperativa foi constituída. Se, porém, a execução do objeto contratual escapar à dimensão do ‘objeto social’ da cooperativa ou caracterizar atividade especulativa, haverá atuação irregular da cooperativa (p. 471).

Outrossim, diante da impossibilidade de a cooperativa de trabalho ser utilizada com o escopo de intermediar mão de obra subordinada, deverá ser aferido, na fase interna da licitação, se o objeto demandado pela Administração pode ser executado pelos cooperados de forma autônoma, vale dizer, a atuação dos referidos colaboradores não poderá apresentar subordinação – seja entre a cooperativa e os cooperados, seja entre a Administração e os cooperados –, pessoalidade, habitualidade.” Analisando as informações acima, constatamos que o objeto não poderá ser executado de forma autônoma.

Sendo assim, salvo melhor juízo, e respeitada a legislação vigente, entendemos que para a contratação em tela deverá ser vedada a participação de cooperativas.

Da vedação à Administração ou a seus agentes na contratação do serviço terceirizado.

De acordo com a Lei nº 14.133/2021, temos:

Art.48. Poderão ser objeto de execução por terceiros as atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares aos assuntos que constituam área de competência legal do órgão ou da entidade, vedado à Administração ou a seus agentes, na contratação do serviço terceirizado:

I - Indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto contratado;

II - Fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo contratado;

III - estabelecer vínculo de subordinação com funcionário de empresa prestadora de serviço terceirizado;

IV - Definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;

V - Demandar a funcionário de empresa prestadora de serviço terceirizado a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação;

VI - Prever em edital exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do contratado.

Parágrafo único. Durante a vigência do contrato, é vedado ao contratado contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão ou entidade contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação". (in verbis).

De acordo com artigo acima citado, contratado e contratante devem estar cientes de suas responsabilidades e obrigações.

Da participação de consórcios.

Considerando a Lei 14.133, temos:

Art. 15. Salvo vedação devidamente justificada no processo licitatório, pessoa jurídica poderá participar de licitação em consórcio, observadas as seguintes normas:

I - Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

II - Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração

III - admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;

IV - Impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;

V - Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

§ 1º O edital deverá estabelecer para o consórcio acréscimo de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira, salvo justificação.

§ 2º O acréscimo previsto no § 1º deste artigo não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei.

§ 3º O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no inciso I do caput deste artigo.

§ 4º Desde que haja justificativa técnica aprovada pela autoridade competente, o edital de licitação poderá estabelecer limite máximo para o número de empresas consorciadas.

§ 5º A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão ou entidade contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

Analisando a legislação acima, não foi identificado impedimento à participação de empresas em consórcio, desde que atendam aos requisitos legais.

Das vedações a serem observadas conforme item 2.1 da IN 05/2017.

2.1. É vedado à Administração fixar nos atos convocatórios:

a) o quantitativo de mão de obra a ser utilizado na prestação do serviço, devendo sempre adotar unidade de medida que permita a quantificação da mão de obra que será necessária à execução do serviço;

b) os benefícios, ou seus valores, a serem concedidos pela contratada aos seus empregados, devendo adotar os benefícios e valores previstos em Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho, como mínimo obrigatório, quando houver;

c) exigências de fornecimento de bens ou serviços não pertinentes ao objeto a ser contratado sem que exista uma justificativa técnica que comprove a vantagem para a Administração;

d) exigência de qualquer documento que configure compromisso de terceiro alheio à disputa;

e) exigência de comprovação de filiação a Sindicato ou a Associação de Classe, como condição de participação na licitação, exceto quando a lei exigir a filiação a uma Associação de Classe como condição para o exercício da atividade, como nos casos das profissões regulamentadas em lei, tais como a advocacia, engenharia, medicina e contabilidade;

f) exigência de comprovação de quitação de anuidade junto a entidades de classe como condição de participação;

g) exigência de certidão negativa de protesto como documento habilitatório;

h) a obrigação do contratante de ressarcir as despesas de hospedagem e transporte dos trabalhadores da contratadas designados para realizar serviços em unidades fora da localidade habitual de prestação dos serviços que não estejam previstos nem orçados no contrato; e

i) quantitativos ou valores mínimos para custos variáveis decorrentes de eventos futuros e imprevisíveis, tais como o quantitativo de vale-transporte a ser fornecido pela eventual contratada aos seus trabalhadores, ficando a contratada com a responsabilidade de prover o quantitativo que for necessário, conforme dispõe o art. 63 desta Instrução Normativa.

Nesse sentido, deve a Administração atentar para as referidas vedações.

Do local da prestação dos serviços.

O serviço contratado deverá ser prestado no campus CSTR/UFCG, Avenida Universitária, s/n, Bairro Santa Cecília, Patos - PB, CEP 58708-110.

Do respeito ao princípio da segregação de funções.

Conforme a Lei 14.133, temos:

Art. 7°, III, § “1º A autoridade referida no caput deste artigo deverá observar o princípio da segregação de funções, vedada a designação do mesmo agente público para atuação simultânea em funções mais suscetíveis a riscos, de modo a reduzir a possibilidade de ocultação de erros e de ocorrência de fraudes na respectiva contratação.”

A este respeito, o TCU prolatou o Acórdão nº 1.997/2006 – 1ª Câmara, em que no item 9.4.3, determina: “[...] designe servidores distintos para compor comissão de licitação e para efetuar a fiscalização de contratos, em respeito ao princípio da segregação de funções.” Nesse sentido, deve a Administração atentar para o referido princípio.

Da sustentabilidade

A presente contratação deverá observar critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômica, em consonância com o disposto no art. 5º da **Lei nº 14.133/2021**, que estabelece o desenvolvimento nacional sustentável como princípio aplicável às contratações públicas, bem como com as diretrizes previstas no **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (AGU)**, documento orientativo destinado a conferir segurança jurídica aos gestores públicos na implementação de práticas sustentáveis nas contratações administrativas.

O referido Guia orienta que a sustentabilidade seja incorporada desde a fase de planejamento da contratação, especialmente na elaboração do Estudo Técnico Preliminar, considerando os impactos ambientais, sociais e econômicos relacionados ao ciclo de vida do objeto, de modo que a Administração não avalie apenas o custo inicial da contratação, mas também os benefícios e custos associados à execução, operação, manutenção e destinação final dos bens e serviços contratados.

No caso específico da obra de ampliação do Restaurante Universitário e construção do espaço de convivência do Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), deverão ser adotadas soluções técnicas que promovam eficiência no uso dos recursos públicos, redução dos impactos ambientais e melhoria da qualidade dos espaços destinados à comunidade universitária.

Considerando tratar-se de obra e serviço de engenharia, deverão ser observadas as recomendações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU relativas ao planejamento, especificação técnica, execução e fiscalização contratual, especialmente quanto à adoção de práticas relacionadas à gestão adequada dos resíduos da construção civil, eficiência energética, uso racional da água, seleção de materiais duráveis e redução dos impactos decorrentes da atividade construtiva.

Durante a execução da obra, a contratada deverá adotar medidas de prevenção, mitigação e controle dos impactos ambientais, incluindo:

- gerenciamento adequado dos resíduos da construção civil, conforme estabelecido pela **Resolução CONAMA nº 307/2002**, contemplando segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos materiais descartados;
- redução do desperdício de materiais e racionalização dos insumos utilizados;
- adoção de práticas que reduzam o consumo de água e energia durante a execução dos serviços;
- controle da geração de poeira, ruídos e demais impactos decorrentes das atividades construtivas;
- utilização de materiais e componentes que apresentem desempenho adequado, durabilidade e menor necessidade de manutenção ao longo da vida útil da edificação.

No âmbito do projeto arquitetônico e das soluções de engenharia, deverão ser priorizadas medidas que favoreçam o conforto ambiental dos usuários, especialmente considerando as condições climáticas da região onde está inserido o CSTR, tais como aproveitamento da iluminação natural, ventilação adequada dos ambientes, especificação de materiais compatíveis com o clima local e adoção de equipamentos eficientes sob o ponto de vista energético.

Em relação ao Restaurante Universitário, a ampliação da estrutura física deverá considerar soluções que promovam maior eficiência operacional, melhoria dos fluxos de funcionamento, adequação dos ambientes às normas sanitárias aplicáveis e redução do consumo de recursos naturais, contribuindo para a oferta de alimentação adequada à comunidade acadêmica e fortalecendo as políticas institucionais de permanência estudantil.

5. Levantamento de Mercado

Foram realizadas consultas em contratações similares nos órgãos da administração pública direta ou indireta, responsáveis por serviços da mesma natureza, visando identificar as melhores práticas, metodologias de implementação, e soluções técnicas para a realização dos referidos serviços, destacando-se:

5.1. Solução 1: Contratação de empresa especializada que será responsável pela execução total da obra, incluindo materiais e mão de obra, cabendo à UFCG a fiscalização e recebimento dos serviços.

5.1.1. Análise: Verificou-se na pesquisa realizada, ser esta a solução adotada na maioria dos casos pelos órgãos da administração pública para a execução de serviços similares.

5.1.2. Benefícios: Esta solução tem como vantagem principal o fato de a empresa contratada possuir experiência anterior em contratações similares e deter em seu quadro técnico profissionais qualificados e especializados. Também deve ser observado que a gestão da obra, com aquisição dos materiais e mão de obra, assim como a execução, será de total responsabilidade da empresa, competindo à UFCG, a Gestão Administrativa e a Fiscalização do Contrato, de maneira preventiva, rotineira e sistemática, garantindo que a contratação será executada dentro das boas práticas da construção civil, e em conformidade com o Projeto de Arquitetura, Projetos Complementares, Especificações Técnicas e Normas da ABNT. Também torna fácil o controle financeiro do contrato, do prazo de execução e do cronograma de execução.

5.1.3. Possíveis desvantagens: Como possíveis desvantagens podem surgir problemas no gerenciamento, como o uso inadequado de material e mão de obra, refletindo na qualidade do empreendimento, no cumprimento dos prazos e até na paralisação da obra, com rompimento do contrato.

5.2. Solução 2: Execução por Administração Direta do serviço pela UFCG, com a utilização de seu pessoal técnico e mão de obra própria ou terceirizada, e aquisição dos materiais através de licitação.

5.2.1. Análise: Nesta solução, a UFCG será a Gestora da contratação, assumindo a responsabilidade da sua execução, desde a aquisição e fornecimentos de todos os materiais e da mão de obra de execução. Deverá ter em seu quadro técnico profissionais de engenharia com experiência comprovada na execução de obras. Também deverá contar com mão de obra especializada na execução dos serviços. É importante saber que a UFCG está obrigada a cumprir a legislação federal para compra de materiais, insumos e para locação da mão de obra, o que deve ocorrer em perfeita sintonia, durante a execução, permitindo que a obra tenha um ritmo contínuo e seja executada dentro dos prazos estabelecidos.

5.2.2. Benefícios: Um benefício importante, seria o econômico-financeiro, uma vez que os recursos seriam destinados apenas à compra dos materiais e terceirização de mão de obra, já que não será necessário remunerar uma empresa com Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) para a execução do empreendimento, o que pode representar uma economia.

5.2.3. Possíveis problemas: Os possíveis problemas que poderiam surgir seria a dificuldade da aquisição dos materiais, que deverão ser adquiridos através de licitação, e que podem, por questões burocráticas, sofrer atrasos no fornecimento. No que se refere a mão de obra, apesar da UFCG possuir em seu quadro profissionais de arquitetura e engenharia, não possui outros profissionais necessários para o empreendimento, tendo que efetuar a contratação terceirizada da mão de obra. Avaliando todo o exposto, justificamos a não adoção dessa solução.

5.3. Solução 3: Contratação de mão de obra por tarefa e a compra de insumos pela instituição

5.3.1. Análise: Nesta solução, a opção pela contratação de mão de obra por tarefa, que é a contratação de mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais.

5.3.2. Benefícios: possível redução de custos.

5.3.3. Possíveis problemas: Essa solução demandaria várias contratações, instrumentalização, gestão e fiscalização dos contratos, resultando em maior gasto financeiro, de tempo e pessoal envolvido, aumento de ocorrências passíveis de sanções contratuais gerando incerteza na definição das responsabilidades, haja vista a multiplicidade de

contratações. No que se refere aos materiais, seria necessário realizar uma licitação para compra, o que demandaria tempo, e poderia acarretar várias formalizações de contratos, e sobretudo, risco de atraso ou não no fornecimento do material, o que inviabilizaria a finalização da obra. Avaliando a solução, justificamos a não adoção dessa solução.

5.4 Solução 4: A contratação de empresa especializada, com fornecimento de material pela contratante

5.4.1. Análise: Quanto à aquisição de material incorreria nos problemas já citados; risco de atraso ou não fornecimento, o que inviabilizaria o empreendimento.

5.4.2. Benefícios: possível redução de custos.

5.4.3. Possíveis problemas: Os possíveis problemas podem surgir com a dificuldade da aquisição dos materiais, que deverão ser adquiridos através de licitação, e que pode, por questões burocráticas, sofrer atrasos no fornecimento. Avaliando a solução, justificamos a não adoção dessa solução .

Sendo assim, por todo o exposto a solução 01 foi considerada a mais viável.

Diante do levantamento e soluções que se apresentaram, à equipe técnica da UFCG, após conhecer e analisar as soluções adotadas por outros órgãos e as condições estruturais da Universidade, decidiu pela Solução 1, onde se prevê a execução total do objeto através de uma empresa especializada em obras, a ser contratada através de processo licitatório.

Pesou na decisão o fato de que a UFCG encontraria grandes dificuldades em conseguir os meios adequados para a execução pela própria Administração, principalmente no que se refere à mão-de-obra especializada, não existente em seus quadros.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução da obra de ampliação do Restaurante Universitário (RU) e construção do Espaço de Convivência do Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR/UFCG), contemplando a execução de todos os serviços de engenharia necessários à entrega da edificação em condições plenas de funcionamento.

A solução foi concebida a partir do diagnóstico da infraestrutura atualmente existente, do crescimento da demanda pelos serviços de alimentação, das necessidades relacionadas à permanência estudantil e das características físicas do Campus, buscando compatibilizar aspectos de funcionalidade, eficiência operacional, economicidade, acessibilidade, sustentabilidade e integração arquitetônica.

No que se refere ao Restaurante Universitário, a solução prevê a ampliação da estrutura existente, preservando e aproveitando a infraestrutura já implantada, evitando a construção de uma nova unidade independente e reduzindo custos relacionados à implantação de redes de infraestrutura, equipamentos e sistemas complementares.

A ampliação contempla a expansão da área destinada ao salão de refeições, reorganização dos fluxos internos de circulação, implantação de duas linhas simultâneas de distribuição de refeições, ampliação da capacidade operacional do equipamento e adequação dos espaços de apoio necessários ao funcionamento do restaurante, proporcionando maior eficiência na prestação do serviço e redução significativa dos gargalos atualmente existentes.

O projeto foi desenvolvido considerando critérios técnicos de dimensionamento da demanda, permitindo maior rotatividade dos usuários, melhoria do fluxo de atendimento e redução do tempo de permanência nas filas, fatores que impactam diretamente a qualidade do serviço prestado e a experiência dos usuários.

Como complemento à política institucional de assistência estudantil, a solução contempla a construção de Espaço de Convivência em área estrategicamente localizada entre o Restaurante Universitário e as Residências Universitárias.

A implantação desse equipamento permitirá disponibilizar ambiente destinado ao descanso, integração, convivência, estudo informal e permanência dos estudantes durante os intervalos entre aulas e nos períodos de espera para utilização do Restaurante Universitário, qualificando significativamente a infraestrutura de apoio à comunidade acadêmica.

A localização da intervenção foi definida considerando aspectos relacionados à acessibilidade, facilidade de circulação, integração com os equipamentos existentes, conforto ambiental e aproveitamento da infraestrutura instalada no Campus, proporcionando maior funcionalidade ao conjunto arquitetônico.

Sob o aspecto construtivo, a solução compreende a execução dos serviços de arquitetura, estruturas, instalações elétricas, instalações hidrossanitárias, cabeamento estruturado, infraestrutura para climatização, prevenção e combate a incêndio, acessibilidade, acabamentos, urbanização e demais sistemas necessários ao perfeito funcionamento da edificação, conforme projetos executivos elaborados pela Prefeitura Universitária.

A solução contempla, dentre outros ambientes:

- ampliação do salão de refeições;
- área de autosserviço;
- circulação externa e área de espera para usuários;
- sanitários acessíveis;
- sala da nutricionista;
- cozinha;
- depósitos;
- vestiários;
- área destinada ao armazenamento de resíduos e central de gás;
- Espaço de Convivência;
- áreas de circulação e integração entre os ambientes.

A concepção adotada privilegia ainda soluções arquitetônicas compatíveis com as edificações existentes no Campus, utilização de materiais de elevada durabilidade, facilidade de manutenção, conforto térmico, ventilação e iluminação natural, acessibilidade universal, segurança dos usuários e eficiência operacional, reduzindo custos de manutenção durante o ciclo de vida da edificação.

Dessa forma, entende-se que a solução proposta atende integralmente às necessidades institucionais identificadas, representando a alternativa tecnicamente mais adequada, economicamente mais vantajosa e socialmente mais relevante para o atendimento da comunidade universitária do CSTR/UFCG.

O terreno destinado à intervenção está localizado em posição estratégica, próximo à entrada do campus de Patos da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), sendo ladeado pelas residências universitárias. Tal localização favorece o acesso dos estudantes, especialmente aqueles residentes, além de proporcionar melhor integração entre os equipamentos existentes no campus.

A definição da implantação da edificação seguiu os seguintes critérios:

- **Características do terreno:** foram avaliadas as dimensões, forma e topografia do lote, bem como a existência de vegetação, possíveis mananciais de água e demais condicionantes naturais;

- **Localização do terreno:** privilegiou-se a implantação em área com fácil acesso às vias internas do campus, garantindo a integração da edificação com o entorno imediato e contribuindo para o conforto ambiental dos usuários;

- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** buscou-se compatibilizar a edificação com as condições ambientais do local, considerando aspectos de insolação, ventilação predominante e iluminação natural, de modo a proporcionar melhores condições de habitabilidade e eficiência energética;

- **Adequação ao clima regional:** foram consideradas as características climáticas da região, especialmente a incidência solar, direção e intensidade dos ventos predominantes e demais elementos que compõem a paisagem local, a fim de prevenir problemas relacionados ao conforto térmico e ambiental dos usuários;

- **Localização da infraestrutura**: foram analisadas as condições de atendimento pelas redes de infraestrutura existentes, incluindo energia elétrica, cabeamento lógico, abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário;

- **Orientação da edificação**: A orientação do edifício foi definida predominantemente no eixo norte–sul, de modo a atender aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de uso dos ambientes, buscando minimizar a carga térmica incidente sobre a edificação e, consequentemente, reduzir o consumo de energia elétrica.

6.1 Programa Arquitetônico

O programa arquitetônico foi concebido com o objetivo de atender às necessidades funcionais identificadas pela Administração, contemplando a ampliação do Restaurante Universitário e a implantação de um Espaço de Convivência integrado às estruturas de assistência estudantil do Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR/UFCG).

A proposta arquitetônica foi desenvolvida considerando o crescimento da demanda pelos serviços de alimentação, a necessidade de melhoria das condições de permanência estudantil e a otimização dos fluxos de circulação entre os diferentes equipamentos públicos existentes no Campus.

No Restaurante Universitário, o programa contempla a ampliação do salão de refeições, reorganização das áreas destinadas ao atendimento dos usuários, implantação de duas linhas simultâneas de distribuição de refeições, adequação das áreas de apoio administrativo e operacional, além da modernização dos ambientes destinados às atividades de preparo, distribuição e suporte ao serviço de alimentação.

Complementarmente, o projeto prevê a implantação de Espaço de Convivência destinado à permanência da comunidade acadêmica durante os intervalos das atividades de ensino, proporcionando ambiente apropriado para descanso, integração, socialização, estudo informal e realização de atividades coletivas.

O conjunto arquitetônico foi planejado de forma integrada, permitindo que os diferentes ambientes funcionem de maneira complementar, ampliando a eficiência operacional do Restaurante Universitário e qualificando os espaços destinados ao atendimento da comunidade acadêmica.

6.1.1 Tipologia arquitetônica e urbanística

A solução arquitetônica adota tipologia institucional compatível com as edificações existentes no Campus do Centro de Saúde e Tecnologia Rural, preservando a identidade arquitetônica da Universidade Federal de Campina Grande e promovendo adequada integração visual e funcional entre os novos ambientes e a infraestrutura já implantada.

A implantação da edificação considerou critérios relacionados à orientação solar, ventilação predominante, acessibilidade, segurança, circulação de pedestres e racionalização dos fluxos internos, buscando proporcionar melhores condições de conforto ambiental aos usuários.

Sob o aspecto urbanístico, a localização do Espaço de Convivência foi estrategicamente definida nas proximidades do Restaurante Universitário e das Residências Universitárias, constituindo elemento articulador entre esses equipamentos públicos e favorecendo a integração da comunidade acadêmica.

A solução privilegia percursos acessíveis, áreas de circulação amplas, integração com os espaços livres existentes e adequada conexão entre as diferentes edificações do Campus, contribuindo para maior funcionalidade, legibilidade espacial e valorização do ambiente universitário.

Além dos aspectos funcionais, o projeto busca fortalecer o caráter de espaço público universitário, estimulando a convivência, a permanência estudantil e o desenvolvimento das atividades acadêmicas em ambientes confortáveis, seguros e inclusivos.

6.1.2 Áreas e proporções dos ambientes

O dimensionamento dos ambientes foi definido com base na demanda atual e na projeção de utilização dos espaços pela comunidade universitária, observando critérios técnicos de funcionalidade, conforto, segurança e eficiência operacional.

A ampliação do Restaurante Universitário contempla área construída adicional de aproximadamente **174,31 m²**, elevando a área total da edificação para aproximadamente **455,91 m²**, permitindo adequar sua capacidade operacional ao quantitativo atual de usuários previsto para o equipamento.

Os ambientes foram dimensionados considerando a natureza das atividades desenvolvidas em cada setor, garantindo adequada relação entre áreas de atendimento, circulação, apoio administrativo, preparo e distribuição de refeições, de forma a minimizar conflitos entre fluxos de usuários, trabalhadores e insumos.

No Espaço de Convivência, as áreas foram planejadas para permitir utilização multifuncional, possibilitando diferentes formas de ocupação pela comunidade acadêmica, favorecendo atividades de integração, permanência, descanso, estudo e interação social. As proporções adotadas buscam assegurar conforto aos usuários, facilidade de circulação, flexibilidade de utilização dos ambientes e possibilidade de adaptação às necessidades futuras da Instituição, preservando o equilíbrio entre áreas edificadas e espaços livres.

Quanto ao layout, o dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e o mobiliário necessários ao adequado funcionamento da edificação.

No tocante a volumetria, esta foi definida a partir da tipologia existente, com estrutura em concreto armado e cobertura em telha canal, incorporando amplas aberturas que favorecem ventilação e iluminação natural, mantendo a identidade arquitetônica do conjunto. A proposta prevê a separação entre a área do restaurante e a área de convivência por meio de circulação coberta por pergolado e integração com jardim, proporcionando ambiente mais aberto, agradável e qualificado. A volumetria configura-se como elemento de identidade visual do projeto.

6.1.3 Funcionalidade dos materiais de acabamentos

A especificação dos materiais de acabamento foi orientada pelos princípios da durabilidade, funcionalidade, facilidade de manutenção, segurança, conforto ambiental e economicidade, considerando a elevada intensidade de utilização característica dos ambientes destinados ao atendimento da comunidade universitária.

Foram priorizados materiais que apresentam elevada resistência ao desgaste, facilidade de limpeza, baixo custo de manutenção e maior vida útil, características essenciais para edificações públicas submetidas à utilização contínua por grande número de usuários.

Nas áreas de circulação e atendimento foram especificados revestimentos compatíveis com intenso tráfego de pessoas, proporcionando maior segurança aos usuários, resistência mecânica e facilidade de conservação.

Nas áreas sujeitas à umidade ou destinadas à manipulação e distribuição de alimentos foram previstos materiais impermeáveis, laváveis e de fácil higienização, atendendo às exigências sanitárias aplicáveis às unidades de alimentação coletiva e contribuindo para a preservação das condições adequadas de higiene.

As esquadrias, revestimentos, pinturas e demais elementos construtivos foram especificados de modo a favorecer o conforto térmico, a ventilação natural, a iluminação dos ambientes e a eficiência energética da edificação, reduzindo custos operacionais e de manutenção ao longo de sua vida útil.

A seleção dos materiais também observou critérios de sustentabilidade, privilegiando soluções construtivas duráveis, passíveis de manutenção simplificada e compatíveis com as condições climáticas predominantes da região, contribuindo para maior desempenho da edificação durante todo o seu ciclo de vida.

6.2 Aspectos técnicos

6.2.1 Logística

Para assegurar a execução adequada dos serviços contratados, o Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR) e a Subprefeitura Universitária da UFCG deverão disponibilizar à empresa contratada os acessos logísticos necessários, bem como definir cronogramas de trabalho claros, espaços adequados para armazenamento de materiais e condições seguras de acesso para a equipe de operários. Essa coordenação é fundamental para garantir a fluidez das atividades, evitando interrupções e otimizando o cumprimento dos prazos estabelecidos.

O Canteiro de Obras será implantado nos limites da área urbana definida para o Restaurante Universitário e espaço de convivência, onde será implantado espaços como escritório administrativo, almoxarifado, refeitório, vestiário e banheiros. A ocupação desses ambientes obedecerá rigorosamente às normas da NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), garantindo adequação dimensional às necessidades da obra, como capacidade de lotação segura para o quantitativo de trabalhadores e disposição ergonômica dos equipamentos.

Paralelamente, serão adotadas medidas preventivas para evitar interferências nas atividades acadêmicas em curso. Isso inclui a definição de horários compatíveis com a rotina do campus, isolamento acústico em áreas críticas e sinalização clara de rotas de acesso, assegurando o convívio seguro entre a operação da obra e o funcionamento regular da universidade. A gestão desse equilíbrio será monitorada por um comitê integrado pela Subprefeitura Universitária e a empresa contratada, garantindo sinergia operacional e resposta ágil a eventuais ajustes necessários.

6.2.2 Infraestrutura elétrica e de dados:

A infraestrutura elétrica e de dados foi concebida para atender integralmente às necessidades operacionais do Restaurante Universitário ampliado e do Espaço de Convivência, observando os critérios de segurança, confiabilidade, eficiência energética, flexibilidade de utilização e possibilidade de futuras ampliações.

As instalações elétricas deverão ser executadas em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente a ABNT NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), contemplando dimensionamento adequado da demanda prevista, distribuição equilibrada das cargas elétricas, dispositivos de proteção, aterramento, proteção contra surtos elétricos e demais requisitos necessários à segurança da instalação.

A solução prevê infraestrutura compatível com o funcionamento dos equipamentos utilizados nas atividades do Restaurante Universitário, incluindo sistemas de iluminação, climatização, equipamentos de cozinha industrial, equipamentos administrativos, sistemas de segurança, equipamentos de informática e demais cargas previstas nos projetos executivos.

No tocante à eficiência energética, o projeto privilegia soluções que promovam a redução do consumo de energia elétrica, mediante utilização de equipamentos de maior desempenho energético, aproveitamento da iluminação e ventilação naturais sempre que possível, além da adoção de sistemas de iluminação eficientes e de baixo consumo.

A infraestrutura de dados contempla a implantação de cabeamento estruturado e pontos de rede destinados ao atendimento das necessidades administrativas e operacionais do Restaurante Universitário, possibilitando a integração com a infraestrutura tecnológica já existente no Campus e permitindo futuras ampliações ou adequações sem necessidade de intervenções significativas na edificação.

A concepção da infraestrutura tecnológica também possibilita a instalação de equipamentos de controle de acesso, sistemas de monitoramento por câmeras, telefonia, rede lógica, comunicação institucional e demais soluções tecnológicas que venham a ser adotadas pela Universidade, garantindo flexibilidade para evolução dos sistemas ao longo da vida útil da edificação.

A integração das instalações elétricas e de dados com a infraestrutura existente no Campus foi considerada durante a elaboração dos projetos, buscando racionalizar custos de implantação, facilitar a manutenção dos sistemas e assegurar maior confiabilidade operacional, em consonância com as necessidades institucionais e com as boas práticas de engenharia.

6.2.3 Intervenção Física

As intervenções físicas compreendem um conjunto integrado de serviços, iniciando-se com a supressão de vegetação incompatível com o novo projeto, seguida pela adequação topográfica e compactação do terreno para garantir estabilidade geotécnica. A etapa estrutural inclui a execução de fundações, montagem de estruturas de concreto armado, alvenarias em blocos cerâmicos, laje pré-moldada, coberturas metálicas e instalação de esquadrias de madeira e alumínio. Os acabamentos priorizam segurança e acessibilidade, com revestimentos cerâmicos antiderrapantes, pisos táteis, rampas e corrimãos em conformidade com a NBR 9050, além de sinalização tátil visual integrada.

As instalações elétricas seguem a ABNT NBR 5410, a climatização adota padrões de eficiência energética (Selo Procel Edifica A) e o cabeamento estruturado assegura conectividade de alto desempenho para suporte às atividades

afins. Todos os materiais, métodos executivos e especificações técnicas estão detalhados no Projeto Básico, Memorial Descritivo Arquitetônico e Urbanístico, Caderno de Especificações Técnicas e Planilha Orçamentária (com base prioritária no SINAPI). A fiscalização será conduzida pelo Setor de Fiscalização de Obras da Prefeitura Universitária da UFCG, por meio de inspeções periódicas in loco , auditorias documentais (laudos técnicos, certificados de origem) e monitoramento físico - financeiro, garantindo prazos, qualidade dos insumos e conformidade com as normas técnicas.

6.2.4 Impacto Ambiental

A solução foi projetada para atender às exigências de sustentabilidade, incorporando práticas que visam reduzir o impacto ambiental. Um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) será implementado, garantindo a reciclagem e a destinação adequada dos resíduos gerados, cuja abordagem visa minimizar o impacto ambiental tanto durante a construção quanto após a conclusão da obra.

6.3 Aspectos Legais

6.3.1. Obra é definida pelo artigo 6°, XII, da lei 14.133/2021 como “toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel”.

E ainda, pela Orientação Técnica OT - IBR 002/2009 “Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66”

Neste contexto, a solução desenvolvida na presente contratação trata-se da execução de obra de engenharia, por se tratar de novos espaços e novas edificações..

6.3.2. Trata-se, também, de obrigação de natureza não continuada ou contratada por escopo , definida pelo Art. 16, caput, da IN 05/2017, do Ministério do Planejamento, como aquelas que “impõem aos contratados o dever de realizar a prestação de um serviço específico em um período predeterminado, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, observadas as hipóteses previstas no art. 92 da Lei nº 14.133, de 2021”;

6.3.3. Será adotado o regime de empreitada por preço unitário , pois, por se tratar de uma obra, é possível que se constate durante a execução, variações nos quantitativos determinados em projeto, fazendo com que a obra apresente as características daquelas definidas no Acórdão nº 1977/2013 TCU, onde é aconselhada a medição por unidades efetivamente executadas.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades é fundamental para a análise de viabilidade da execução do objeto da contratação, servindo como base para o orçamento da obra. Sendo assim, as quantidades de materiais a serem utilizados estão pormenorizados nas planilhas de custo presente nos autos.

7.1 Metodologia de aferição das quantidades

Orçamento Civil

1.Disciplina de Projeto de Arquitetura e Urbanismo: Os projetos arquitetônico e urbanístico do Ginásio Esportivo foram elaborados no software BIM archicad. Os arquivos arquitetônicos foram fornecidos em formato IFC/CAD/PDF, juntamente com um memorial descritivo e caderno de especificações.

Para facilitar a compatibilização com outras especialidades foi disponibilizado o IFC. As áreas e quantidades de revestimentos, acabamentos, esquadrias, louças, metais sanitários e demais elementos foram mensuráveis pelo software BIM e conferidos nas medições nos arquivos CAD, com os quantitativos calculados e organizados nas pranchas dos projetos arquitetônicas.

2. Disciplina de Projeto Estrutural: O projeto estrutural e seus quantitativos foram desenvolvidos e extraídos dos relatórios gerados pelo software BIM/AltoQi Eberick. O processo de orçamentação foi iniciado com a etapa de levantamento de quantidades, que envolveu um estudo minucioso dos projetos para identificar todos os serviços necessários. Esses serviços foram relacionados e agrupados conforme a ordem de execução prevista.

3. Disciplinas de Instalações Prediais: Os quantitativos de elétrica, cabeamento, instalações hidrossanitárias e instalações especiais (climatização) foram extraídos dos relatórios gerados pelos softwares BIM/AltoQi Builder, CYPECAD, que foram utilizados na modelagem dos projetos complementares desse projeto.

Com base nesses serviços, foi elaborado o caderno de especificações técnicas, que enuncia as unidades de medição, os critérios de medição e de pagamento. A utilização de programas BIM (Modelagem da Informação da Construção) transformou a forma como os projetos de construção são orçados e gerenciados. Com a modelagem 3D e a integração de dados, é possível obter uma visão mais clara e detalhada do projeto, o que facilita a identificação de inconsistências e a tomada de decisões.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 454.758,53

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	VALOR TOTAL
1	Contratação de uma empresa especializada para execução de obra de **ampliação de Restaurante Universitário e construção de área de convivência**, localizado no município de Patos/PB. A contratada será responsável pelo fornecimento de todos os materiais, equipamentos, utensílios, ferramentas e serviços necessários para a conclusão da obra.	1619	454.758,53

Metodologia utilizada na composição dos custos.

O valor global da obra foi calculado com base em custos unitários de insumos e serviços que, conforme o Decreto nº 7.983/2013 e a Instrução Normativa nº 72/2021 SEGES/ME, são menores ou iguais à mediana dos valores constantes no Sistema Nacional de Pesquisa de Preços e Índices da Construção Civil (SINAPI). Cada serviço está identificado com o respectivo código SINAPI na planilha orçamentária.

8.1 Cálculo dos Custos Unitários dos Serviços:

Os custos unitários foram calculados conforme o Decreto nº 7.983/2013, que estabelece que os orçamentos de obras na esfera federal, exceto os de infraestrutura de transporte, devem utilizar preferencialmente o SINAPI como fonte dos custos unitários. Caso não seja possível utilizar o SINAPI, podem ser utilizadas outras tabelas de referência aprovadas por órgãos da administração pública federal (ORSE; SBC; IOPES; CPOS/CDHU; SETOP; EMOP; SEINFRA; SIURB; SICRO3), publicações técnicas especializadas, sistemas específicos instituídos para o setor ou pesquisa de mercado. O TCU, no Acórdão nº 3.272/2011 – Plenário, permite o uso de tabelas de custos de órgãos estaduais como fonte referencial de preços.

8.2 Serviços não contemplados pelo SINAPI:

No tocante aos serviços para os quais foi impossibilitada a utilização do SINAPI, para a formação de seus preços, estes foram obtidos por meio de outras bases referenciais, seguindo os parâmetros especificados no art. 23, §1º, inciso I, da Lei 14.133 e os Acórdãos do TCU: 3.272/2011 - Plenário; 3.061/2011 - Plenário e 1923 /2016 - Plenário. Em suas composições de custo unitário, foram incorporados os custos dos insumos constantes no SINAPI, nos casos em que existia compatibilidade. Alternativamente, seus preços foram obtidos por meio de pesquisa de mercado, conforme o Decreto 7.983/2013 e utilizando como metodologia a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

8.3 Documentação Técnica:

Todas as peças técnicas relacionadas ao orçamento, incluindo composições de custos unitários, detalhamento de encargos sociais e BDI, estão devidamente apresentadas no processo, em conformidade com a Súmula nº 258 do TCU.

Por fim, também informamos que todas as peças técnicas relativas ao orçamento do objeto em questão estão devidamente apresentadas no processo, tais como composições de custos unitários, detalhamento de encargos sociais e BDI; sem a indicação mediante o uso da expressão “verba” ou de unidades genéricas, conforme preconiza a Súmula 258 do TCU

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Nos termos do art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021, foi avaliada a viabilidade de parcelamento da solução pretendida, considerando aspectos técnicos, econômicos e operacionais.

A contratação tem por objeto a execução de obra de engenharia composta por serviços interdependentes e tecnicamente integrados, abrangendo a ampliação do Restaurante Universitário e a construção do Espaço de Convivência, compreendendo serviços de arquitetura, estruturas, instalações prediais, urbanização, acessibilidade, sistemas elétricos, hidrossanitários, prevenção e combate a incêndio, infraestrutura para climatização e demais disciplinas de engenharia que devem ser executadas de forma coordenada.

Embora os serviços possuam naturezas distintas, existe elevada interdependência técnica entre eles, de modo que sua execução por diferentes contratadas poderia ocasionar dificuldades na compatibilização dos projetos, conflitos de responsabilidade técnica, aumento dos custos administrativos, sobreposição de atividades, riscos de atrasos no cronograma e comprometimento da qualidade final da obra.

Além disso, o gerenciamento de múltiplos contratos implicaria maior complexidade para a fiscalização da execução, aumento do risco de descontinuidade dos serviços e maior probabilidade de ocorrência de incompatibilidades entre sistemas construtivos executados por empresas distintas.

Sob o aspecto econômico, a contratação integrada dos serviços proporciona ganhos de escala, racionalização da mobilização do canteiro de obras, otimização do emprego de equipamentos e mão de obra, redução de custos indiretos e maior eficiência na gestão contratual.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento da solução não se mostra técnica nem economicamente vantajoso para a Administração Pública, recomendando-se a realização de uma única contratação para execução integral da obra.

9.1 Justificativa para Não Parcelamento da Contratação

A divisão em parcelas não traria vantagens para a administração, ao contrário, a presença de mais de um contratante poderia comprometer a harmonização dos procedimentos e dificultaria a fiscalização e o controle da obra, além de promover a desconcentração das responsabilidades e a criação de dificuldades quanto às exigências das garantias ao final do empreendimento.

Para aqueles serviços cujas especialidades exijam profissionais habilitados não existentes no quadro de profissionais da empresa contratada, deverá ser prevista e permitida no Projeto Básico a subcontratação. Por fim, ainda é

importante ressaltar que a concentração da solução não resultará na inibição da competitividade do procedimento licitatório, tendo em vista que há, no mercado local, uma diversidade de empresas aptas a executar, na íntegra, o objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

Após análise técnica detalhada do escopo do projeto para a obra ampliação do Restaurante Universitário e a construção do Espaço de Convivência no CSTR/UFCG, localizado no município de Patos, concluiu-se que a contratação não deve ser parcelada justificada pelas seguintes razões:

9.1.1. Interdependência dos Serviços:

Os serviços a serem realizados são altamente interdependentes, sendo que a execução de uma etapa depende diretamente da conclusão da anterior. O parcelamento poderia resultar em conflitos de coordenação entre as diferentes empresas contratadas, gerando atrasos podendo comprometer a qualidade final da obra.

A construção do ginásio esportivo envolverá múltiplos sistemas interligados, como:

i. **Estruturas civis**, que são a base para a instalação de outros sistemas, como instalações hidrossanitárias e elétricas;

ii. **Instalações de climatización**, que exigem integração total com o projeto estrutural e elétrico desde a concepção;

iii. **Cabeamento estruturado** e sistemas de segurança (PPCI), que dependem do alinhamento completo com a infraestrutura da construção e os sistemas elétricos e de automação.

Essas áreas são interdependentes e, por essa razão, o parcelamento da contratação poderia gerar uma série de problemas de coordenação, sobreposição de responsabilidades entre contratados diferentes, e dificuldades no gerenciamento da obra, além de potenciais atrasos.

9.1.2. Complexidade na Gestão e Fiscalização:

A separação das contratações aumentaria a complexidade na gestão e fiscalização do projeto. O acompanhamento e controle das atividades seriam mais difíceis, elevando o risco de falhas na execução e dificultando a aplicação de sanções devidas aos múltiplos prestadores e fornecedores envolvidos. Em caso de problemas na execução, a apuração de responsabilidades seria mais complexa, podendo resultar em litígios prolongados e prejuízos adicionais para a Administração Pública.

9.1.3. Otimização dos Processos:

A unificação das contratações permite uma otimização nos processos de contratação, acompanhamento, controle e fiscalização. Isso resulta em maior agilidade na execução do projeto, com respostas mais rápidas às demandas e um uso mais eficiente dos recursos públicos.

A complexidade do projeto exige uma gestão, com um único responsável pela execução, o que facilita a fiscalização e o cumprimento dos prazos e qualidade exigidos. Ao optar por uma contratação, a administração pode designar um único gestor de contrato e uma equipe de fiscalização para acompanhar todo o processo, garantindo maior controle sobre o andamento da obra, minimizando riscos de atrasos, retrabalhos ou divergências de execução entre contratos distintos.

- **Coordenação eficiente**: Ao realizar a contratação de forma não parcelada, todas as fases da obra serão coordenadas de maneira integrada, eliminando a necessidade de resolver conflitos entre empresas contratadas para diferentes partes do projeto.
- **Facilidade na fiscalização**: A gestão de um único contrato facilita o acompanhamento do cronograma e das entregas, simplificando os processos de medição e de avaliação do cumprimento das obrigações contratuais.

9.1.4. Economia de Escala

A contratação da empreitada permite à administração pública obter vantagens econômicas significativas, especialmente na compra de materiais e na contratação de serviços. O parcelamento, por sua vez, poderia fragmentar as compras e aumentar os custos devido à perda de economia de escala. A execução da obra em um único contrato possibilitará:

- Negociação de melhores preços com fornecedores, principalmente para materiais de construção, sistemas de climatização, dentre outros que podem ser adquiridos em maior volume.
- Redução de custos indiretos, como transporte, armazenamento e logística, que poderiam ser duplicados em caso de parcelamento.

9.1.5 Complexidade e Prazos

Dada a complexidade do projeto é fundamental garantir a sincronização entre todas as fases da obra. Parcelar a contratação aumentará o risco de atrasos, principalmente nas fases em que a conclusão de um serviço depende da finalização de outro (por exemplo, a instalação elétrica precisa estar concluída antes da climatização e cabeamento estruturado). A contratação global assegura que todas as etapas sejam executadas em conformidade com um cronograma unificado e bem coordenado.

9.1.6 Riscos Potenciais do Parcelamento

O parcelamento do objeto poderia gerar os seguintes riscos:

1. Fragmentação das responsabilidades, dificultando a definição de quem é responsável por possíveis falhas ou atrasos na execução de partes interligadas da obra;
2. Dificuldades de coordenação entre diferentes fornecedores e prestadores de serviços, o que poderia comprometer a qualidade final da obra do complexo esportivo;
3. Possível aumento de custos indiretos, uma vez que diferentes empresas precisam estabelecer suas próprias logísticas de trabalho, gerando sobreposição de serviços e maior consumo de recursos.

Com base na análise técnica e econômica, a solução mais eficiente e vantajosa para a Administração é a contratação não parcelada. A execução da obra por meio de um único contrato de empreitada garantirá maior controle operacional, melhor qualidade técnica, cumprimento de prazos e otimização dos recursos financeiros, sem os riscos associados ao parcelamento. Esta decisão está em conformidade com a Lei 14.133/2021, que permite a contratação de uma única empresa responsável por todo o processo quando o parcelamento não se mostra viável técnica e economicamente.

Essa decisão visa aumentar a atratividade do certame, potencializando a perspectiva de uma proposta mais vantajosa para a Administração e garantindo a entrega de uma obra de qualidade no prazo estipulado.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação encontra-se diretamente vinculada aos projetos executivos elaborados pela Coordenação de Projetos da Prefeitura Universitária, os quais constituem elementos técnicos essenciais e indispensáveis à adequada caracterização do objeto, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021. Tais projetos definem, com o grau de detalhamento necessário, as especificações técnicas, soluções construtivas, materiais, métodos executivos, quantitativos e demais parâmetros que orientarão a execução da obra e subsidiarão a elaboração do orçamento estimativo, do cronograma físico-financeiro e dos demais documentos que compõem o processo licitatório.

Da mesma forma, guardam relação direta com a presente contratação os serviços técnicos especializados realizados na fase de planejamento do empreendimento, compreendendo os estudos técnicos preliminares, levantamentos topográficos e cadastrais, investigações geotécnicas (sondagens), projetos arquitetônicos e complementares (estrutural, instalações elétricas, hidrossanitárias, drenagem, climatização, prevenção e combate a incêndio, acessibilidade, entre outros), memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, composições de custos, cronograma físico-financeiro, plano de gerenciamento de resíduos da construção civil, bem como todos os

demais documentos técnicos necessários à definição da solução de engenharia e à adequada instrução do processo de contratação.

Após a conclusão da obra, poderão ser realizadas contratações complementares destinadas ao aparelhamento, à operacionalização e à manutenção das atividades do Restaurante Universitário e do Espaço de Convivência, destacando-se, entre outras:

- aquisição e instalação de mobiliário administrativo e operacional, incluindo mesas, cadeiras, bancadas, armários, estantes, balcões, divisórias e mobiliário para áreas de convivência;
- aquisição e instalação de equipamentos de cozinha industrial, tais como fogões industriais, fornos, coifas, câmaras frigoríficas, refrigeradores, freezers, balcões térmicos, caldeirões, chapas, fritadeiras, processadores de alimentos, exaustores e demais equipamentos necessários ao preparo e distribuição das refeições;
- aquisição de utensílios de cozinha e refeitório, incluindo panelas, bandejas, talheres, pratos, copos, recipientes gastronômicos, carrinhos de transporte e demais materiais permanentes;
- aquisição de equipamentos de informática e infraestrutura de tecnologia da informação, compreendendo computadores, notebooks, impressoras, servidores, nobreaks, equipamentos de rede, pontos de acesso sem fio (Wi-Fi), softwares e licenças, quando necessários;
- contratação de serviços para fornecimento e instalação de sistemas de controle de acesso, monitoramento por circuito fechado de televisão (CFTV), sistema de alarme, comunicação interna e demais soluções de segurança patrimonial;
- aquisição e instalação de equipamentos de climatização, ventilação mecânica e exaustão, caso não estejam contemplados no escopo da presente obra;
- contratação de serviços de limpeza, conservação predial, manutenção preventiva e corretiva das instalações prediais, manutenção de equipamentos, jardinagem, controle de pragas e vigilância patrimonial, necessários ao funcionamento contínuo da edificação;
- contratação de empresa especializada para o fornecimento de refeições (alimentação preparada), caso a gestão do Restaurante Universitário seja realizada por meio de terceirização;
- aquisição de materiais de consumo indispensáveis ao funcionamento das instalações, incluindo materiais de limpeza, descartáveis, gêneros alimentícios, materiais de expediente e insumos diversos, conforme o modelo de gestão adotado pela Universidade.

Cumpre destacar que as contratações acima possuem natureza distinta da presente contratação, por se destinarem ao aparelhamento, ao fornecimento de bens permanentes, ao suprimento de materiais de consumo e à prestação de serviços continuados necessários à operação do Restaurante Universitário e do Espaço de Convivência. Assim, sua realização poderá ocorrer de forma independente e em momento oportuno, conforme disponibilidade orçamentária e planejamento institucional, não comprometendo a viabilidade técnica, funcional ou econômica da execução da obra, a qual será entregue concluída e apta à ocupação, observadas as especificações técnicas, os projetos aprovados e a legislação aplicável.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada às diretrizes institucionais da Universidade Federal de Campina Grande voltadas ao fortalecimento da infraestrutura universitária, à melhoria das condições de permanência estudantil, à promoção da assistência estudantil e ao aperfeiçoamento das condições de funcionamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A ampliação do Restaurante Universitário e a construção do Espaço de Convivência contribuem diretamente para a modernização da infraestrutura física do Centro de Saúde e Tecnologia Rural, permitindo adequar os espaços institucionais ao crescimento da demanda observado nos últimos anos e às necessidades atuais da comunidade acadêmica.

Sob a perspectiva da gestão universitária, a solução fortalece as políticas de permanência estudantil, amplia a capacidade de atendimento do Restaurante Universitário, melhora as condições de conforto, acessibilidade e integração entre os estudantes e proporciona ambiente mais adequado ao desenvolvimento das atividades acadêmicas.

A contratação também se mostra compatível com os princípios da eficiência administrativa, da economicidade e da continuidade dos serviços públicos, uma vez que busca otimizar a utilização da infraestrutura existente, evitando a construção de uma nova unidade independente e aproveitando investimentos anteriormente realizados pela Universidade.

Segue abaixa os alinhamentos com os planos federal e institucional:

Alinhamento o Plano Contratação Anual (PCA)

O Plano de Contratação Anual (PCA) é um documento obrigatório que consolida todas as contratações que a universidade pretende realizar no ano seguinte. Identifica-se que a obra de ampliação do Restaurante Universitário e a construção do Espaço de Convivência, no campus CSTR/UFCG, encontra-se publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas / PCA 2026 -https://sei.ufcg.edu.br/sei/controlador.phpacao=procedimento_trabalhar&id_procedimento=6845983&id_documento=7413051 (SEI 6709689).

Alinhamento com o Plano Plurianual (PPA)

O Plano Plurianual (PPA) 2024-2027, do governo federal, tem como uma das prioridades de promoção o PROGRAMA: 5113 - Educação Superior: Qualidade, Democracia, Equidade e Sustentabilidade, tendo como fomento o Novo Programa de Aceleração do Crescimento (Novo PAC). Como exposto no documento Projeto de Lei do Plano Plurianual 2024-2027 (link de acesso: https:https://www.gov.br /planejamento/pt-br/assuntos/planejamento/plano-plurianual/paginas/paginas-ppa-2024-2027/anexo-vii a-ppa-revisao-2026-ajustado-05-05-word.pdf/@@display-file/file).

Alinhamento com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)

No âmbito das ações estratégicas previstas no PDI 2026–2030, destaca-se, entre as prioridades institucionais da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários (PRAC), a iniciativa **"Ampliar e/ou reformar os Restaurantes Universitários de todos os Campi**", evidenciando o reconhecimento institucional da necessidade de modernização e ampliação da infraestrutura destinada à alimentação da comunidade acadêmica. A ampliação do Restaurante Universitário do Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR/UFCG) constitui, portanto, ação diretamente vinculada a essa diretriz estratégica, contribuindo para o fortalecimento da política de assistência estudantil e para a melhoria das condições de permanência dos estudantes.

Da mesma forma, a contratação encontra aderência ao **Eixo 4 – Assistência Estudantil** do PDI, que estabelece como uma de suas iniciativas estratégicas **"Promover espaços de convivência para a comunidade acadêmica"**.

A construção do Espaço de Convivência no CSTR materializa esse compromisso institucional ao disponibilizar ambiente destinado à integração, socialização, descanso, estudo informal e convivência entre estudantes, servidores e demais usuários do Campus, favorecendo o fortalecimento das relações acadêmicas e o desenvolvimento de uma vivência universitária mais inclusiva e acolhedora.

Alinhamento com o Plano Diretor de Logística Sustentável – PLS (2025-2030) da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

A Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), em consonância com os princípios da Administração Pública e com as diretrizes nacionais de sustentabilidade aplicáveis às contratações públicas, adota o Plano Diretor de Logística Sustentável – PLS (2025-2030) como instrumento de planejamento, gestão e implementação de ações voltadas à promoção do desenvolvimento sustentável no âmbito institucional. O PLS estabelece diretrizes para a incorporação de critérios ambientais, sociais e econômicos nas atividades administrativas da Universidade, buscando promover o uso eficiente dos recursos públicos, a redução dos impactos ambientais e a adoção de práticas responsáveis ao longo do ciclo de vida das contratações.

Nesse contexto, a UFCG adota as diretrizes definidas pela Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, 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. A aplicação dessas diretrizes ocorre tanto nos procedimentos relacionados à aquisição de bens quanto nas contratações de obras e serviços, mediante a inserção de requisitos de sustentabilidade nas especificações técnicas, nos projetos e nos instrumentos convocatórios, sempre observando a viabilidade técnica e econômica da solução a ser contratada.

No âmbito da presente contratação, referente à ampliação do Restaurante Universitário e construção de espaço de convivência do Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), deverão ser observadas as orientações estabelecidas no PLS da UFCG (2025-2030), bem como os normativos aplicáveis às contratações sustentáveis, promovendo a adoção de soluções construtivas eficientes, a racionalização do uso de recursos naturais, a adequada gestão dos resíduos da construção civil e a priorização de materiais e sistemas que contribuam para a durabilidade, eficiência operacional e redução dos impactos ambientais da edificação ao longo de sua vida útil.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação para a ampliação do Restaurante Universitário e construção do Espaço de Convivência do Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR/UFCG) proporcionará benefícios permanentes à Universidade e à comunidade acadêmica, contribuindo para o fortalecimento da infraestrutura institucional, da política de assistência estudantil e da qualidade dos serviços públicos prestados.

Do ponto de vista operacional, a ampliação do Restaurante Universitário permitirá adequar sua capacidade física à demanda atualmente existente, possibilitando maior eficiência na distribuição das refeições, redução do tempo de espera dos usuários, diminuição das filas nos horários de maior movimento e melhoria do fluxo de circulação no interior da edificação. Com isso, espera-se proporcionar maior conforto aos usuários, otimizar o funcionamento do serviço de alimentação e reduzir os impactos negativos atualmente ocasionados pela insuficiência da infraestrutura existente.

Sob a perspectiva da assistência estudantil, a contratação contribuirá para o fortalecimento das ações voltadas à permanência dos estudantes na Universidade, assegurando melhores condições de acesso à alimentação adequada e disponibilizando espaços compatíveis com as necessidades da comunidade acadêmica. A melhoria da infraestrutura do Restaurante Universitário representa importante instrumento de apoio aos estudantes, especialmente àqueles em situação de vulnerabilidade socioeconômica, favorecendo a permanência e o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas.

A construção do Espaço de Convivência proporcionará ambiente apropriado para integração, socialização, descanso, estudo informal e realização de atividades coletivas, ampliando as possibilidades de convivência entre estudantes, docentes, técnicos administrativos e demais usuários do Campus. A disponibilização desse equipamento contribuirá para tornar o ambiente universitário mais acolhedor, inclusivo e funcional, fortalecendo o sentimento de pertencimento da comunidade acadêmica e qualificando os espaços destinados à permanência estudantil.

Sob o aspecto da gestão pública, a solução proposta promove o melhor aproveitamento da infraestrutura já existente, racionalizando os investimentos públicos por meio da ampliação de uma edificação em funcionamento, em vez da implantação de uma nova unidade independente. Essa estratégia reduz custos de implantação e operação, otimiza a utilização das redes de infraestrutura existentes e favorece a eficiência na gestão e manutenção dos equipamentos públicos.

A contratação também proporcionará benefícios relacionados à acessibilidade, à segurança e ao conforto ambiental, uma vez que a solução foi concebida em conformidade com as normas técnicas vigentes, contemplando rotas acessíveis, ambientes adequadamente dimensionados, melhorias nas condições de circulação, iluminação, ventilação e organização dos espaços, promovendo maior segurança e bem-estar aos usuários.

No aspecto institucional, a execução da obra contribuirá para a modernização da infraestrutura física do CSTR/UFCG, alinhando-se às diretrizes estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2026–2030, especialmente no que se refere à ampliação e modernização dos Restaurantes Universitários e à promoção de espaços de convivência para a comunidade acadêmica. Dessa forma, a contratação fortalece as políticas institucionais de assistência estudantil, inclusão social, permanência acadêmica e melhoria contínua dos serviços oferecidos pela Universidade.

Em síntese, os principais benefícios esperados com a contratação são:

- ampliação da capacidade de atendimento do Restaurante Universitário, compatibilizando sua infraestrutura com a demanda atual da comunidade acadêmica;
- redução do tempo de espera e das filas para acesso às refeições;
- melhoria da eficiência operacional do serviço de alimentação;
- fortalecimento das políticas de assistência estudantil e permanência universitária;
- disponibilização de espaço adequado para convivência, integração, descanso e estudo informal;
- melhoria das condições de acessibilidade, segurança, conforto e bem-estar dos usuários;
- otimização da utilização da infraestrutura existente e racionalização dos investimentos públicos;
- valorização da infraestrutura física do Campus e melhoria da experiência da comunidade acadêmica;
- fortalecimento do ambiente universitário como espaço de formação, integração e inclusão social;
- alinhamento da contratação às diretrizes estratégicas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFCG.

13. Providências a serem Adotadas

A execução da obra da **Ampliação do Restaurante Universitário e Construção do Espaço de Convivência, no campus CSTR/UFCG** requer uma série de providências que devem ser tomadas pela UFCG e pelas áreas responsáveis pela gestão da obra, tanto antes da celebração do contrato quanto durante a sua execução. Essas providências têm como objetivo garantir que todas as condições legais, técnicas e operacionais estejam adequadamente atendidas, conforme as diretrizes da Lei 14.133/2021.

a) Obtenção de Licenças e Autorizações

Para garantir a conformidade da obra com as legislações municipais, estaduais e federais, é necessário obter todas as licenças e autorizações exigidas antes do início da construção. As principais são:

i. **Licença Ambiental**: Em conformidade com as exigências dos órgãos de meio ambiente locais, a obra deve ter uma licença ambiental que assegure que o projeto atenda às normas de preservação ambiental. Isso inclui a verificação do impacto ambiental da construção e a implementação de medidas mitigadoras.

ii. **Atualização do contrato de energia elétrica**: Será necessário atualizar o contrato de demanda de energia elétrica, bem como o Estudo de Proteção do campus de Patos, para viabilizar o funcionamento da nova edificação.

b) Segurança no canteiro de obras

Para garantir a segurança no canteiro de obras e controlar o acesso à área de construção, serão instalados tapumes e a contratada poderá controlar o acesso às dependências. As visitas para acompanhamento da obra pela comunidade acadêmica devem ser agendadas junto à fiscalização, todos os visitantes devem estar munidos com EPIs no instante da visita, sem ônus para a contratante.

c) Ruídos inerentes a obra

Com o objetivo de minimizar os transtornos inerentes à construção, informamos que no entorno da edificação pode haver ruídos inerentes à execução da obra.

No entanto, considerando que o local da intervenção encontra-se afastado dos blocos destinados às atividades acadêmicas, é pouco provável que haja impactos significativos no desenvolvimento das aulas. Caso, excepcionalmente, sejam constatados níveis de ruído que comprometam o adequado desempenho das atividades de ensino, as aulas afetadas serão temporariamente realocadas para outro ambiente, de modo a garantir a continuidade das atividades acadêmicas em condições adequadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A obra de **Ampliação do Restaurante Universitário e Construção de Espaço de Convivência, no campus CCTA /UFCG**, no município de Patos - PB, terá alguns impactos ambientais potenciais que devem ser identificados e tratados de forma preventiva para garantir a sustentabilidade da obra. Esses impactos podem ocorrer tanto durante a fase de construção quanto na operação futura do edifício. A administração pública, conforme as diretrizes da Lei 14.133/2021, deve adotar todas as medidas necessárias para mitigar e compensar os efeitos ambientais, promovendo o uso de tecnologias e práticas de construção sustentáveis.

Impactos Ambientais da Construção

A construção gerará resíduos como entulho, restos de materiais de construção (tijolos, cimento, madeira, ferro, etc.), além de embalagens de materiais. Se não forem geridos corretamente, esses resíduos podem causar poluição do solo, água e ar.

a) Geração de Resíduos Sólidos

A construção gerará resíduos como entulho, restos de materiais de construção (tijolos, cimento, madeira, ferro, etc.), além de embalagens de materiais. Se não forem geridos corretamente, esses resíduos podem causar poluição do solo, água e ar.

Medidas Mitigadoras:

i. Cumprir os termos da Resolução nº 307/2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), e § 3º do art. 4º da IN nº 01/2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI/MPOG;

ii. Destinar adequadamente os resíduos produzidos, devendo a contratada cumprir integralmente o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, na forma e nos quantitativos especificados no orçamento anexo, devendo a Contratada apresentar à Fiscalização da execução da obra a comprovação do serviço realizado;

iii. Racionalizar o processo construtivo, por meio de soluções construtivas adequadas pautadas na redução da produção de resíduos, devendo, para tal, observar as técnicas construtivas e materiais empregados no projeto arquitetônico, nos projetos complementares e nos memoriais descritivos;

iv. Implementação de práticas de reciclagem e reaproveitamento de materiais, como o uso de entulho reciclado em bases de pavimentação e destinação de madeira e ferro para empresas de reciclagem.

b) **Consumo de Recursos Naturais**

A obra exigirá o consumo significativo de recursos como água e energia elétrica, além de materiais de construção que, em sua maioria, demandam recursos naturais em sua produção.

Medidas Mitigadoras:

i. Utilização de materiais de construção sustentáveis, como produtos certificados, com menor impacto ambiental e menor consumo de recursos naturais.

ii. Uso racional de água e energia elétrica no canteiro de obras, adotando tecnologias que promovam a eficiência energética e o reuso de água (instalação de sistemas de captação de água de chuva para atividades como limpeza e irrigação).

c) **Emissões de Ruídos e Poluição Atmosférica**

Durante a construção, haverá geração de ruídos das máquinas e equipamentos, além de emissões de poeira e gases poluentes provenientes de veículos e maquinários.

Medidas Mitigadoras:

i. Adoção de medidas de controle de poeira, como a utilização de **sistemas de aspersão de água** nas áreas de movimentação de solo.

ii. Utilização de equipamentos com manutenção regular para minimizar a emissão de gases poluentes e ruídos.

iii. Limitação do horário de trabalho das máquinas e equipamentos mais ruidosos para evitar o impacto negativo na vizinhança.

d) **Impacto no Solo e na Vegetação**

A terraplenagem e as movimentações de terra podem impactar o solo, causando erosão e compactação, além de haver possibilidade de remoção de vegetação no local da obra.

Medidas Mitigadoras:

i. Controle de erosão por meio da implantação de barreiras físicas, contenção de encostas e drenagem adequada do terreno;

ii. Replantio de vegetação nativa após a conclusão das obras, conforme a exigência de órgãos ambientais locais;

e) **Impacto nos Recursos Hídricos**

Os efluentes líquidos provenientes dos aparelhos sanitários podem impactar na qualidade de água superficial e subterrânea, quando houver ocorrência de vazamentos e falta de tratamento adequado de esgoto.

Medidas Mitigadoras:

1. Realização de ensaios de estanqueidade após a instalação de tubos e conexões para prevenir vazamentos nas instalações sanitárias;
2. Execução do sistema de tratamento de esgoto, composto por tanque séptico (tratamento primário) e filtro anaeróbio (tratamento secundário), para atender aos padrões mínimos de qualidade, antes da disposição final dos efluentes líquidos;
3. Procedimentos de limpeza e manutenção das unidades de tratamento de esgoto, para garantir o seu desempenho na depuração dos efluentes e preservar sua integridade evitando vazamentos.

II. **Compensações Ambientais**

Caso o estudo de impacto ambiental ou as exigências dos órgãos reguladores identifiquem impactos significativos, a UFCG deverá propor medidas compensatórias, como:

i. **Compensação de áreas de vegetação**: Caso haja necessidade de remoção de vegetação, poderá ser exigida a compensação com o plantio de novas árvores em áreas previamente degradadas.

ii. **Investimentos em ações ambientais**: A instituição pode promover iniciativas de educação ambiental e práticas sustentáveis, envolvendo a comunidade acadêmica e local.

A ampliação do Restaurante Universitário e construção de espaço de convivência apresenta impactos ambientais que podem ser gerenciados e mitigados através de medidas eficazes, conforme as diretrizes da Lei 14.133/2021. A implementação de práticas sustentáveis, tanto na fase de construção quanto na operação, garantirá que o projeto contribua para o desenvolvimento sustentável da instituição, minimizando os impactos negativos e promovendo a eficiência no uso de recursos naturais. Essas medidas reforçam o compromisso da administração pública com a preservação ambiental, alinhando a obra com as melhores práticas de sustentabilidade e com as exigências legais.

As obrigações da Contratante e da Contratada, incluindo seus respectivos encargos e responsabilidades durante a execução do objeto, deverão ser detalhadas nos documentos apêndice que integram esta contratação, garantindo a clareza e a transparência na definição dos direitos e deveres de ambas as partes.

Da análise do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (8ª edição – outubro/2025), verificou-se a existência de recomendações específicas aplicáveis às contratações de obras e serviços de engenharia, especialmente quanto à acessibilidade, gestão de resíduos da construção civil, utilização de produtos e subprodutos florestais, produtos preservativos de madeira e demais requisitos ambientais relacionados à execução contratual.

As recomendações compatíveis com as características desta contratação foram consideradas pela equipe de planejamento e deverão ser incorporadas, conforme sua natureza, aos respectivos artefatos da contratação, em especial ao Termo de Referência, ao Edital e à minuta de Contrato, pelos servidores responsáveis pela elaboração desses documentos, observadas as competências de cada instrumento e a legislação aplicável, conforme a seguir.

14.1. **Acessibilidad**e

14.1.1. A edificação deverá observar integralmente os princípios do desenho universal e da acessibilidade, conforme previsto na Lei nº 13.146/2015, na Lei nº 10.098/2000, nos Decretos nº 5.296 /2004, nº 6.949/2009 e nº 11.792/2023, na Portaria Conjunta MGI/MDHC nº 45/2024 e na ABNT NBR 9050.

14.1.2. Deverão ser observados, no mínimo:

a) vagas de estacionamento reservadas e devidamente sinalizadas para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida;

b) acesso principal livre de barreiras arquitetônicas;

c) itinerários acessíveis que permitam a circulação entre os diversos ambientes da edificação;

d) sanitários acessíveis distribuídos de forma funcional;

e) sinalização tátil, visual e em braile, quando aplicável;

f) demais requisitos de acessibilidade previstos na legislação e normas técnicas vigentes.

14.2. **Eficiência energética, hídrica e uso racional dos recursos**

14.2.1. Deverão ser observadas as soluções destinadas à eficiência energética da edificação, incluindo os sistemas de iluminação com tecnologia LED previstos no projeto;

14.2.2. Deverão ser preservadas as soluções arquitetônicas destinadas ao aproveitamento da iluminação natural e da ventilação natural dos ambientes previstas no projeto;

14.2.3. Deverão ser utilizados os dispositivos economizadores de água previstos no projeto, incluindo torneiras temporizadas e demais equipamentos especificados;

14.2.4. Deverão ser utilizadas bacias sanitárias com sistema de descarga de duplo acionamento, quando previstas no projeto;

14.2.5. Deverão ser observadas as soluções hidrossanitárias previstas no projeto, incluindo medidas de prevenção de vazamentos, segregação entre redes de água potável, esgoto sanitário e águas pluviais, bem como tratamento adequado dos efluentes, quando aplicável;

14.2.6. A Contratada deverá adotar práticas destinadas à redução de perdas, desperdícios de materiais e consumo desnecessário de recursos durante a execução da obra;

14.2.7. A Contratada poderá priorizar a contratação de mão de obra local, quando disponível e tecnicamente apta à execução dos serviços, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da região.

14.3. **Gestão dos resíduos da construção civil**

14.3.1. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305/2010, na Resolução CONAMA nº 307/2002 e alterações posteriores.

14.3.2. Os resíduos deverão ser classificados, segregados e destinados conforme as classes A, B, C e D definidas na Resolução CONAMA nº 307/2002;

14.3.3. Fica proibida a disposição de resíduos em aterros de resíduos domiciliares, corpos hídricos, áreas de preservação permanente, terrenos baldios ou quaisquer locais não licenciados;

14.3.4. A Contratada deverá observar e cumprir integralmente o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC integrante da contratação, promovendo sua implementação durante toda a execução da obra;

14.3.5. Os resíduos deverão receber destinação ambientalmente adequada de acordo com sua classificação;

14.3.6. Todos os resíduos removidos da obra deverão estar acompanhados dos respectivos comprovantes de transporte e destinação final, inclusive Controle de Transporte de Resíduos – CTR, quando exigido pela legislação aplicável;

14.3.7. As embalagens vazias de tintas imobiliárias deverão ser destinadas em conformidade com o sistema de logística reversa previsto na Lei nº 12.305/2010 e na Resolução CONAMA nº 307/2002;

14.3.8. Deverá ser mantida a organização e limpeza do canteiro de obras, com adequado acondicionamento dos resíduos gerados.

14.4. **Produtos e subprodutos florestais**

14.4.1. Caso sejam utilizados produtos ou subprodutos florestais na execução da obra, a Contratada deverá comprovar sua origem legal, nos termos da legislação ambiental vigente.

14.4.2. A origem dos produtos florestais deverá ser comprovada mediante Documento de Origem Florestal – DOF, Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor ou documento equivalente exigido pelo órgão ambiental competente;

14.4.3. A Contratada deverá apresentar, sempre que solicitado pela fiscalização, notas fiscais e demais documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos utilizados.

14.5. **Produtos preservativos de madeira**

14.5.1. Caso sejam utilizados produtos preservativos de madeira na execução da obra, somente poderão ser utilizados produtos previamente registrados no IBAMA, inclusive os importados, conforme a Portaria Interministerial nº 292/1989 e a Instrução Normativa IBAMA nº 5/1992;

14.5.2. Fica vedada a utilização de produtos preservativos de madeira que contenham os ingredientes ativos pentaclorofenol (PCP), lindano (gama-HCH) ou seus sais, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 132 /2006;

14.5.3. As embalagens e resíduos desses produtos deverão receber destinação ambientalmente adequada, conforme orientações do fabricante e legislação vigente.

14.6. Destinação ambientalmente adequada dos resíduos

14.6.1. A Contratada deverá assegurar que a destinação final dos resíduos gerados durante a execução da obra seja realizada por empresas legalmente habilitadas e ambientalmente regularizadas.

14.6.2. Quando exigido pela legislação ambiental aplicável, os destinadores dos resíduos deverão possuir registro regular no Cadastro Técnico Federal – CTF do IBAMA e demais autorizações ambientais exigidas pelos órgãos ambientais competentes; 14.6.3. A Contratada deverá manter arquivados e apresentar à fiscalização, sempre que solicitado, os comprovantes de transporte e destinação final dos resíduos gerados;

14.6.4. A destinação dos resíduos deverá observar a ordem de prioridade prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

14.7. Controle de impactos ambientais durante a execução

14.7.1. A Contratada deverá adotar medidas de controle de poeira, ruídos, emissões e demais impactos ambientais decorrentes da execução da obra, observadas as normas aplicáveis, as condições do canteiro e as orientações da Fiscalização.

ACESSIBILIDADE EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA (ODS 10, 11, 12 e 16)

1. Considerar no PROJETO BÁSICO - item de obrigação da contratante

"a) se o objeto está de acordo com o desenho universal, que visa atender à maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população;

b) se está adequado aos padrões de acessibilidade constantes da Lei nº 10.098, de 2000, da Lei nº 13.146, de 2015, do Decreto nº 5.296/2004 e da NBR 9050/ABNT, bem como sinaliz ação em braile e em formatos de fácil leitura e compreensão nos termos do Decreto nº 6.949, de 2009."

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA (Resíduos - ODS 11 e 12)

1. Inserir no TERMO DE CONTRATO e no PROJETO BÁSICO - item de obrigações da contratada:

"A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010."

PRODUTOS OU SUBPRODUTOS FLORESTAIS (Resíduos ODS 6,12,13 e 15):

1. Inserir no TERMO DE CONTRATO e no PROJETO BÁSICO - item de obrigações da contratada:

"A contratada deverá utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: b)manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; florestas plantadas; e outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente."

“A contratada deverá comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

b) Comprovantes de registro regular do fornecedor (comércio atacadista ou varejista) e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, por meio da apresentação dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 13/2021 e legislação correlata;

b.1) A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Gestor/Fiscal do contrato logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, anexando-o ao processo;

c) Cópia dos Comprovantes do Documento de Origem Florestal ou de autorização no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor;

c.1) Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a Contratada deverá apresentá lo, em complementação ao DOF/Sinaflor, para fins de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

d) Caso os produtos ou subprodutos florestais sejam exóticos/não-nativos (Ex.: eucalipto, pinus, teca), e caso o estado da federação não exija esse documento mesmo em se tratando de espécie exótica, a Contratada deverá apresentar declaração de que é isenta de DOF, por não se tratar de madeira nativa.

PRODUTOS PRESERVADOS DE MADEIRA (Resíduos ODS 12,13 e 15):

1) Inserir no EDITAL - item de habilitação jurídica da empresa: “x) Para o exercício de atividade que envolva produção industrial, importação, comercialização ou utilização de produtos preservativos de madeira: ato de registro ou cadastramento expedido pelo IBAMA, nos termos dos artigos 1° e 14 da Portaria Interministerial n° 292, de 28/04/89, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e da Instrução Normativa IBAMA n° 05, de 20/10 /92, e legislação correlata.”

2) Inserir no TERMO DE CONTRATO e no PROJETO BÁSICO - item de obrigações da contratada: “As embalagens e os resíduos de produtos preservativos de madeira não podem ser reutilizados ou reaproveitados, devendo ser recolhidos pela contratada e descartados de acordo com as recomendações técnicas apresentadas na bula, para destinação final ambientalmente adequada, conforme item VI da Instrução Normativa IBAMA n° 05, de 20/10/92, e legislação correlata.

RESÍDUOS SÓLIDOS EM GERAL OU REJEITOS (Resíduos ODS 3,6,11 E 12):

1) Inserir no TERMO DE CONTRATO e no PROJETO BÁSICO - item de obrigações da contratada:

“a) Caso se enquadre nas hipóteses do artigo 20 da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Contratada deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sujeito à aprovação da autoridade competente.

a.1) Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado.

b) São proibidas, à contratada, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

- lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;
- lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;
- queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;
- outras formas vedadas pelo poder público.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Declaramos a viabilidade desta contratação, considerando a sua necessidade e os benefícios a serem alcançados. Vale ressaltar que a presente declaração de viabilidade conjuga a aplicação dos princípios da razoabilidade, economicidade, eficácia e eficiência.

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.

ANDREA SILVA MONTEIRO

Membro da comissão de contratação