

TERMO DE REFERÊNCIA
SERVIÇOS DE ENGENHARIA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
TÉCNICO

Serviço: HOSPITAL DA MULHER PROF. DR. JOSÉ ARISTODEMO PINOTTI - CAISM
PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DA CLIMATIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO E
TERAPIA POR IMAGEM / RADIOTERAPIA

Unidade interessada:	Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti - CAISM
Data emissão:	30/07/2025
Processo nº.:	

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 Objeto

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de **Projetos de Engenharia, para Substituição de Sistema de Climatização**, para atender às normativas, conforme condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

Escopo:

- 1.1.1 Área de intervenção aproximada 1.275 m²;
- 1.1.2 Mapeamento completo da climatização existente, incluindo condensadoras, evaporadoras, dutos, infraestrutura elétrica e hidro sanitária;
- 1.1.3 Projeto de desativação completa da climatização existente, incluindo condensadoras, evaporadoras, dutos, infraestrutura elétrica e hidro sanitária;
- 1.1.4 Estudos com projeto básico apresentando a melhor tipologia de sistema de climatização para os serviços de DIAGNÓSTICO E TERAPIA POR IMAGEM E RADIOTERAPIA no Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti - CAISM, com justificativa técnica, apresentação da proposta à área técnica da CONTRATANTE para aprovação. Os estudos devem estar em concordância com o custo x benefício, carga térmica exigida, qualidade do ar, filtragem específica, controle de umidade e pressão, de acordo com as normativas sanitárias (como a RDC 50 e a NBR 7256:2021), o conforto térmico e, crucialmente, a segurança dos pacientes e colaboradores; A equipe de Engenharia do Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo

Pinotti - CAISM deverá estar plenamente de acordo com a tipologia apresentada (chiller; VRF, etc), e a CONTRATADA deverá revisar esta etapa de estudos até encontrar o sistema que melhor atende a CONTRATANTE.

- 1.1.5 Elaboração do projeto executivo de Climatização, cuja tipologia será definida na etapa anterior, com ART;
- 1.1.6 Elaboração do projeto executivo de Adequações Cíveis com ART;
- 1.1.7 Elaboração do projeto executivo de Adequações Elétricas com ART;
- 1.1.8 Elaboração do projeto executivo de Adequações Hidro sanitárias com ART;
- 1.1.9 Planilha Orçamentária para execução de obra com ART;
- 1.1.10 Memorial Descritivo; PMOC com ART.

CATSER: 20060

Grupo: 833

Serviço: Serviços de Engenharia

Descrição: Elaboração / Análise Projeto - Engenharia

- 1.1.11 Em caso de eventual divergência entre a descrição do item do catálogo do sistema Compras.gov.br e as disposições deste Termo de Referência, prevalecem as disposições deste Termo de Referência.
- 1.1.12 Este Termo de Referência foi elaborado em conformidade com o [Decreto estadual nº 68.185, de 11 de dezembro de 2023](#).
- 1.1.13 O objeto desta contratação não inclui o emprego de bens de luxo, nos termos do [Decreto estadual nº 67.985, de 27 de setembro de 2023](#).

1.2 O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como serviço de engenharia comum.

1.3 Regime de execução

- 1.3.1 Empreitada por preço global.

1.4 Vigência da contratação

- 1.4.1 A vigência obedecerá às condições contidas no Item 6.1 e subitens deste Termo de Referência.
- 1.4.2 O detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência consta do contrato.

1.5 Esclarecimentos técnicos complementares sobre o Objeto

- 1.5.1 Todos os documentos que compõem a pasta técnica se complementam: Termo de Referência; Planilha Orçamentária; Cronograma Físico Financeiro; Estudo Técnico Preliminar.
- 1.5.2 Todos os documentos deverão ser entregues em uma 1 (uma) via eletrônica, gravado em PEN DRIVE identificando (no corpo da mídia) o conteúdo da mídia.
- 1.5.3 Os textos deverão ser entregues no formato Microsoft WORD, as planilhas no Microsoft EXCEL e os desenhos no REVIT (RVT). Além desses formatos originais, deverão ser apresentados os arquivos para impressão (textos e tabelas e desenhos em formato PDF), de modo que a CONTRATANTE possa reproduzir cópias idênticas da versão entregue.
- 1.5.4 Todos os desenhos deverão seguir as normas técnicas de elaboração de projetos, devendo ser representados em escalas compatíveis com o uso a que se destinam e que permitam a perfeita visualização e interpretação das informações apresentadas.
- 1.5.5 Os estudos e projetos deverão ser apresentados em formato compatível com a adequada visualização das informações e cópias em papel, além de memorial descritivo registrando as suas principais características pertinentes à distribuição das áreas, a referência ao conjunto de normas aplicadas, conforme considerações descritas neste Termo de Referência.
- 1.5.6 Caberá à CONTRATADA realizar visitas, levantamentos, ensaios e estudos técnicos que se façam necessários nos locais onde os projetos serão executados.
- 1.5.7 É de responsabilidade da CONTRATADA observar previamente se os projetos elaborados atendem às necessidades de instalação e operação dos equipamentos a serem fornecidos sem causar interferência em outras instalações hospitalares existentes.
- 1.5.8 Os projetos elaborados pela CONTRATADA deverão indicar claramente as atividades, materiais e equipamentos a serem utilizados, devendo o material incluir plantas, cortes e detalhamentos, inclusive amostras de produtos, desenhos, especificações ou catálogos com a indicação dos equipamentos e materiais propostos contendo capacidades, dimensões, consumos etc.
- 1.5.9 A CONTRATADA deve inspecionar, antes de dar início a elaboração dos Projetos de Arquitetura e Engenharia, as plantas de arquitetura e engenharia dos locais onde serão implantados os projetos e familiarizar-se completamente com todas as condições que possam afetar os equipamentos especificados no Termo de Referência. O fato de não realizar o especificado anteriormente não exime a CONTRATADA de qualquer das obrigações contidas neste documento.
- 1.5.10 Todos os documentos de projeto apresentados pela CONTRATADA serão avaliados pelo CONTRATANTE, que enviará um parecer com a aprovação. Em caso de não aprovação, as inconformidades serão registradas em parecer para correção da CONTRATADA. O projeto revisado deverá ser reapresentado nas condições estabelecidas neste anexo e acompanhado de documento auxiliar em que constem as indicações das correções.
- 1.5.11 A CONTRATADA será responsabilizada e deverá arcar com todos os custos de ajustes ou adequação dos projetos, adaptações, em razão da não execução dos serviços de adequações e adaptações da infraestrutura devido a falhas ou negligências dos projetos por ela elaborados ou contratados.
- 1.5.12 A CONTRATADA será responsabilizada por toda e qualquer informação prestada no projeto e demais documentos anexos (responsabilidades técnica, civil, criminal e administrativa).
- 1.5.13 Todos os Estudos e Projetos deverão ser desenvolvidos de forma harmônica e consistente, observando a compatibilização entre os elementos dos diversos sistemas da edificação, e atendendo às diretrizes gerais de Projetos.

- 1.5.14 Toda e qualquer dúvida deverá ser esclarecida previamente com o CONTRATANTE antes da execução dos serviços correspondentes.

1.6 Subcontratação

- 1.6.1 A CONTRATADA não poderá subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto contratual.

1.7 Hierarquia dos documentos

Nos casos de dúvidas sobre o conjunto de documentação técnica que compõe a Pasta Técnica, anexa ao Edital e eventuais incompatibilidades, fica determinada a seguinte hierarquia de documentos:

- 1º) O presente Termo de Referência;
- 2º) A Planilha Orçamentária;
- 3º) Cronograma Físico Financeiro;
- 4º) O Caderno de Encargos da Prefeitura Universitária;
- 5º) Estudo Técnico Preliminar;

1.8 Documentos técnicos que compõem a Pasta Técnica

- Documentos diversos:
 - Relatório fotográfico;
- Documentos diversos – Padrão:
 - Caderno de encargos da Prefeitura Universitária. Disponível no site:
<https://depi.unicamp.br/wp-content/uploads/sites/59/2024/10/Caderno-de-encargos-3.pdf>
- Orçamento - Eventograma/Cronograma:
 - Planilha orçamentária
 - Cronograma físico-financeiro
- Projetos e Memoriais:
 - Estudo Técnico Preliminar;
 - Levantamento das áreas Térreo e 1º Pavimento.

Atenção: Para utilização, os arquivos de projeto na extensão “pdf” devem ser impressos na escala real, já configurada.

1.9 INFORMAÇÕES TÉCNICAS COMPLEMENTARES PARA EXECUÇÃO DO OBJETO

É de responsabilidade da CONTRATADA atender aos requisitos técnicos especificados a seguir.

- 1.9.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL: Na elaboração da planilha orçamentária de execução: A CONTRATADA deverá considerar nos seus custos a Administração local da obra como item de planilha. Definição: “A Administração Local compreende os custos das seguintes parcelas e atividades, dentre outras que se mostrarem necessárias: chefia e coordenação da obra;

equipe de produção da obra; departamento de engenharia e planejamento de obra; manutenção do canteiro de obras; gestão da qualidade e produtividade; gestão de materiais; gestão de recursos humanos; gastos com energia, água, gás, telefonia e internet; consumos de material de escritório e de higiene/limpeza; medicina e segurança do trabalho; laboratórios e controle tecnológico dos materiais; acompanhamento topográfico; mobiliário em geral (mesas, cadeiras, armários, estantes etc.); equipamentos de informática; eletrodomésticos e utensílios; veículos de transporte de apoio e para transporte dos trabalhadores; treinamentos; outros equipamentos de apoio que não estejam especificamente alocados para nenhum serviço.” Redação dada pela Cartilha do Tribunal de Contas da União – Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas de 2014

Da medição: A Administração Local será paga mensalmente e proporcionalmente através das medições dos serviços executados e aceitos, conforme recomendação do Tribunal de Contas da União, no Acórdão TCU 2.622/2013 – Plenário e no documento Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas (2014). Será seguida a mesma proporcionalidade para o caso de supressões e acréscimos de serviços.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 Atualmente, os setores de Radiologia e Radioterapia do Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti – CAISM abrange 1.275 m² de área construída e 51 pontos de ar condicionado do tipo split que têm se mostrado insuficientes para as normativas de climatização, renovação de ar, exaustão para áreas hospitalares. Esse panorama gera diversas consequências negativas para o ambiente, especialmente no que diz respeito ao controle de infecção hospitalar (IH), como:

Aumento do Risco de Infecções Respiratórias:

A falta de filtragem do ar contribui para a circulação de partículas contaminadas, como vírus, bactérias e fungos, que podem ser transmitidos por aerossóis. Isso é particularmente preocupante em ambientes hospitalares, onde pacientes com condições de saúde comprometidas estão vulneráveis a infecções.

Falta de Renovação de Ar:

Sem um sistema de renovação de ar eficiente, o hospital corre o risco de criar ambientes com ar viciado, o que pode aumentar a concentração de agentes patológicos. A qualidade do ar interna fica comprometida, dificultando a recuperação dos pacientes e promovendo o aumento de infecções, especialmente as respiratórias.

Propagação de Agentes Patogênicos:

Em ambientes fechados com sistemas de climatização inadequados, como os splits comuns, os agentes patogênicos podem se acumular e se espalhar rapidamente, tornando-se uma ameaça constante à saúde dos pacientes, visitantes e profissionais de saúde.

Contaminação Cruzada:

A falta de exaustão do ar e de filtros adequados pode contribuir para a contaminação cruzada entre ambientes de isolamento, como UTIs e salas cirúrgicas, e outros setores do hospital, aumentando o risco de surtos de infecções hospitalares.

Não Conformidade com as Normas de Saúde:

O hospital está em desacordo com as normas da ANVISA, ABNT e RDCs que exigem um sistema de climatização que assegure a qualidade do ar, o controle de infecções e a manutenção de um ambiente seguro. A falta de um sistema adequado pode gerar sanções, além de comprometer a qualidade dos cuidados prestados aos pacientes.

A presente contratação de empresa especializada para a elaboração do projeto básico e executivo do sistema de climatização se faz necessária para viabilizar a climatização central dos setores de Radiologia e Radioterapia do Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti – CAISM. O projeto deve contemplar o sistema de climatização, com base no levantamento das áreas anexo a este processo e conferência in loco das instalações.

A necessidade também surge do compromisso expresso perante a Vigilância Sanitária de que o retrofit será contratado, e que este será elaborado em conformidade com todas as normas técnicas oficiais vigentes, assegurando que o sistema a ser implantado atenda integralmente aos requisitos regulatórios e técnicos aplicáveis aos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS).

Atualmente, a instituição não dispõe de um profissional técnico qualificado e habilitado para realizar o projeto dos equipamentos e sistemas de climatização. A complexidade de um sistema de climatização hospitalar, que envolve aspectos como carga térmica, qualidade do ar, filtragem específica, controle de umidade e pressão, e normativas sanitárias (como a RDC 50 da ANVISA e a NBR 7256:2021), exige conhecimento especializado para garantir a eficiência energética, o conforto térmico e, crucialmente, a segurança dos pacientes e colaboradores. A natureza contínua e ininterrupta das atividades hospitalares impede a paralisação completa das operações para a substituição do sistema de climatização. A implantação deverá ser realizada de forma gradual e faseada, minimizando o impacto no fluxo de trabalho e no atendimento aos pacientes. A contratação de um projeto básico e executivo permitirá que este seja elaborado contemplando explicitamente as diversas fases de implantação, com detalhamento das interligações provisórias, planos de contingência e sequenciamento das obras, garantindo a continuidade dos serviços essenciais.

2.2 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [2025], conforme ID do item no PCA 20102.12.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1 Contratação de projetos de engenharia de climatização para os serviços de DIAGNÓSTICO E TERAPIA POR IMAGEM E RADIOTERAPIA no Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti - CAISM, área de intervenção aproximada 1.275 m², sendo:

3.1.1 Mapeamento completo da climatização existente, incluindo condensadoras, evaporadoras, dutos, infraestrutura elétrica e hidro sanitária;

- 3.1.2 Projeto de desativação completa da climatização existente, incluindo condensadoras, evaporadoras, dutos, infraestrutura elétrica e hidro sanitária;
- 3.1.3 Estudos com projeto básico apresentando a melhor tipologia de sistema de climatização para os serviços de DIAGNÓSTICO E TERAPIA POR IMAGEM E RADIOTERAPIA no Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti - CAISM, com justificativa técnica, apresentação da proposta à área técnica da CONTRATANTE para aprovação. Os estudos devem estar em concordância com o custo x benefício, carga térmica exigida, qualidade do ar, filtragem específica, controle de umidade e pressão, de acordo com as normativas sanitárias (como a RDC 50 e a NBR 7256:2021), o conforto térmico e, crucialmente, a segurança dos pacientes e colaboradores; A equipe de Engenharia do Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti - CAISM deverá estar plenamente de acordo com a tipologia apresentada (chiller; VRF, etc), e a CONTRATADA deverá revisar esta etapa de estudos até encontrar o sistema que melhor atende a CONTRATANTE.
- 3.1.4 Elaboração do projeto executivo de Climatização, cuja tipologia será definida na etapa anterior;
- 3.1.5 Elaboração do projeto executivo de Adequações Cívicas;
- 3.1.6 Elaboração do projeto executivo de Adequações Elétricas;
- 3.1.7 Elaboração do projeto executivo de Adequações Hidro sanitárias;
- 3.1.8 Planilha Orçamentária para execução de obra;
- 3.1.9 Memorial Descritivo; PMOC.

3.2 Os projetos devem considerar:

- 3.2.1 O serviço de levantamento de dados e verificação in loco do sistema existente atual, fundamental para elaboração da proposta da desativação da climatização existente;
- 3.2.2 Projeto Básico de Climatização tipo a definir pela CONTRATADA nos estudos objeto deste Termo de Referência;
- 3.2.3 Projeto Executivo de Climatização com ART; deve-se realizar o cálculo estimado de carga térmica setorizada e global, de maneira a fornecer dados técnicos para o dimensionamento e análise dos sistemas de climatização, considerando a substituição dos equipamentos existentes e um backup com mesma capacidade de refrigeração, oriundo do projeto a ser contratado.
- 3.2.4 Projeto de Adequações Cívicas, estruturais e inclusive das remoções da climatização existente com ART;
- 3.2.5 Aprovação junto ao corpo técnico do Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti – CAISM;
- 3.2.6 Projeto de Instalações Elétricas; de lógica; SPDA, Painéis, Rede de Distribuição e Sistemas de Segurança para atendimento à nova rede de Climatização dos serviços de DIAGNÓSTICO E TERAPIA POR IMAGEM E RADIOTERAPIA com ART;

- 3.2.7 Projeto Hidro sanitário para atendimento à nova rede de climatização dos serviços de DIAGNÓSTICO E TERAPIA POR IMAGEM E RADIOTERAPIA com ART;
- 3.2.8 Memorial Descritivo das soluções propostas;
- 3.2.9 Planilha Orçamentária para execução da obra com Memorial de Cálculo e ART, contemplando das as etapas envolvidas, inclusive de remoções do sistema existente, usando como referência o Caderno de Encargos da Prefeitura Universitária. Disponível no site:

<https://depi.unicamp.br/wp-content/uploads/sites/59/2024/10/Caderno-de-encargos-3.pdf>

3.3 Escopo de Projeto:

- 3.3.1 Será realizada uma reunião inicial, para definições de diretrizes, em até 05 dias da assinatura do contrato;
- 3.3.2 Posteriormente, deverão ser feitas reuniões periódicas, para apresentação dos serviços executados, na qual deverá estar presente o Coordenador.
- 3.3.3 As reuniões serão realizadas em local e data previamente acertados com o Fiscal do Contrato.
- 3.3.4 Apresentação de Projeto Básico, tendo por objetivo apresentar a solução técnica para a modernização da instalação, a qual deverá ser julgada e comentada pela equipe técnica do Hospital da Mulher Prof. Dr. José Aristodemo Pinotti – CAISM, gerando uma orientação definitiva para as fases seguintes;
- 3.3.5 Dimensionamento dos equipamentos e elementos principais do sistema, indicando o grau de intervenção e modernização total do sistema.
- 3.3.6 Apresentar a planta de todos os pavimentos com os ambientes e áreas técnicas com suas dimensões, condições de posicionamento, acesso, rede frigorígena, rede de dutos de insuflamento e retorno de ar em unifilar a dimensão dos trechos iniciais, bem como, a proposição e reposicionamento, caso necessário, da distribuição de ar (grelhas, difusores e venezianas);
- 3.3.7 O projeto de instalações elétricas consiste na verificação da infraestrutura existente para propor a sua desativação e na preparação de documentação específica que irá subsidiar a contratação de serviços e aquisição de equipamentos novos necessários à instalação elétrica do sistema.
- 3.3.8 Para tanto, faz parte do escopo - baseado na potência total do novo sistema de climatização e da necessidade de pontos de força para alimentação das cargas, verificar:
 - 3.3.8.1 Circuito geral de alimentação do sistema: analisar se circuito existente atende ou se será necessário a realização de novo circuito incluindo cabos, dispositivos de proteção, rotas para encaminhamento de cabos, adequações civis, necessidade de execução de canaletas, eletrocalhas, caixas de passagens, etc.. Para esta análise deverão ser fornecidos memoriais descritivos de cabos, todos os materiais e serviços necessários;
 - 3.3.8.2 Necessidade de novos quadros elétricos de acordo com a estimativa de cargas, dispositivos de proteção termomagnética e de surto, materiais e serviços necessários para instalação.

Será necessário fornecer lista estimada de cargas, memorial descritivo dos quadros contendo equipamentos e capacidades dos barramentos, proteções, etc..e serviços de instalação;

- 3.3.8.3 Elaboração de unifilar orientativa do sistema de distribuição dos quadros e cargas. Fornecer arquivo .dwg do diagrama unifilar;
- 3.3.8.4 Pontos de aterramento necessários para os equipamentos e quadros. Será necessário analisar a implantação de um barramento de equipotencialização dos equipamentos/ estruturas ou até mesmo implantação de uma nova malha terra e fornecer os memoriais descritivos necessários;
- 3.3.9 Executar descritivo específico de desmobilização da instalação elétrica existente dos diversos equipamentos instalados em operação que serão desativados conforme o início de funcionamento do novo sistema.
- 3.3.10 Localização e potência dos pontos de força para os equipamentos dos sistemas, desativando os pontos existentes e fornecer, instalar circuitos novos;
- 3.3.11 Redimensionamento dos dutos;
- 3.3.12 Redimensionamento dos equipamentos e elementos principais dos sistemas;
- 3.3.13 Definições compatibilizadas das casas de máquinas, considerando a existente;
- 3.3.14 Encaminhamento das novas tubulações de rede hidráulica, considerando o existente;
- 3.3.15 Localização dos pontos de dreno e localização dos pontos de água, considerando os existentes.
- 3.3.16 Plantas, cortes e detalhes de todos os pavimentos com posicionamento das evaporadoras e componentes acessórios (válvulas, controles, etc) de todos os sistemas;
- 3.3.17 Plantas, cortes e detalhes da cobertura com posicionamento das condensadoras e todos os componentes do sistema;
- 3.3.18 Elaboração de memoriais descritivos com especificação de materiais e equipamentos;
- 3.3.19 Especificação de serviços e caderno de encargos;
- 3.3.20 Especificação das normas e testes mínimos a serem aplicados na execução física dos sistemas e respectiva documentação;
- 3.3.21 Lista quantitativa e qualitativa dos equipamentos e dispositivos;
- 3.3.22 Deverão ser realizadas sucessivas reuniões quantas necessárias ao estabelecimento de uma continuidade da condução do projeto, em conformidade com as necessidades de adequação do projeto de ar-condicionado ao layout de ocupação dos espaços e outras interferências com o prédio.
- 3.3.23 É imprescindível que a CONTRATADA esteja disponível para prestar esclarecimentos durante a elaboração do projeto em questão, bem como realizar visitas periódicas nas edificações supracitadas, com o intuito de verificar a fidelidade das especificações contidas no projeto;
- 3.3.24 Criar espaços e sistemas flexíveis e que permitam fáceis alterações futuras, prolongando a vida útil do sistema;

- 3.3.25 Padronização das instalações, materiais e equipamentos visando facilidade na montagem, manutenção e obtenção de peças de reposição;
- 3.3.26 Climatização com controle de temperatura individualizado de setores, de forma a permitir economia de energia;
- 3.3.27 Garantia de conforto dos ambientes de trabalho (temperatura, umidade, taxa de renovação do ar, nível de ruído, etc.) de acordo com orientações da O.M.S. (Organização Mundial de Saúde), bem como as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- 3.3.28 Todas as especificações e documentos apresentados deverão atender as normas técnicas da ABNT vigentes e outras regulamentações aplicáveis;
- 3.3.29 Deverá apresentar o desenvolvimento de todos os detalhes e documentos necessários para a perfeita caracterização do Projeto;
- 3.3.30 O projeto de climatização deverá garantir a perfeita compatibilidade com os projetos de arquitetura, de estrutura e de instalações no que envolver aspectos estéticos e funcionais, facilidade de manutenção e controle de todo o sistema;
- 3.3.31 O projeto deverá detalhar em nível executivo todas as descrições e informações indispensáveis à correta e completa execução da obra;
- 3.3.32 A elaboração dos projetos deve seguir as seguintes diretrizes: Economicidade por meio de soluções racionais; Relação custo-benefício equilibrada; Utilização de soluções que visem à segurança contra incêndio e proteção das pessoas e das instalações; Utilização de soluções que tenham custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação;
- 3.3.33 Especificação dos materiais e equipamentos que estejam disponíveis no mercado nacional e que possibilitem a competição no mercado;
- 3.3.34 Não será permitida a utilização de protótipos, de produtos improvisados ou não testados suficientemente;
- 3.3.35 Utilização de equipamentos e técnicas que obedeçam às normas ambientais aplicáveis;
- 3.3.36 Isolamento acústico dos sistemas de climatização, de acordo ainda com as normas correspondentes, para assegurar o conforto acústico necessário às atividades desenvolvidas e a preservação do sigilo acústico interior dos ambientes;
- 3.3.37 Instalação compacta embutida no forro;
- 3.3.38 Painel touch screen;
- 3.3.39 Conformidade com especificações de todos os fabricantes;
- 3.3.40 Exclusiva exaustão de emergência para sala de exames;
- 3.3.41 Tubos de aço inox isolados e revestidos de alumínio;
- 3.3.42 Controle independente para temperatura e umidade;
- 3.3.43 Dimensões reduzidas para fácil instalação e manutenção;
- 3.3.44 Utilização de refrigerantes ecológicos, com baixo potencial de aquecimento global (GWP).

- 3.3.45 Sistema com controle de demanda e operação por zonas, otimizando o consumo de energia conforme a ocupação.
- 3.3.46 Equipamentos com classificação A no Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), quando aplicável.
- 3.3.47 Redução de impacto ambiental por meio da automação inteligente do sistema, evitando funcionamento desnecessário.
- 3.3.48 Será preferencialmente adotada a Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados que venham a substituí-la, com a disponibilização dos arquivos eletrônicos, que deverão conter os modelos e os documentos técnicos que compõem o projeto de engenharia, em formato aberto (não proprietário). Todos os documentos devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da Anotação de Responsabilidade Técnica, data, número da revisão, identificação do autor e sua assinatura em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos;
- 3.3.49 Ao elaborar o projeto, a CONTRATADA deverá observar os possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras pertinentes, dentre os quais destacam-se: Consumo de Água: dependendo do tipo de sistema de climatização escolhido, pode haver aumento no consumo de água para refrigeração ou manutenção dos equipamentos. Caso a solução escolhida faça uso desse sistema o projeto deverá contemplar o uso de tecnologias de reciclagem de água, sistemas de captação de água da chuva para uso nos sistemas de refrigeração e adoção de práticas de uso eficiente da água. Gestão de Resíduos: durante a desinstalação dos aparelhos e materiais de climatização antigos e instalação do novo sistema de climatização, pode haver geração de resíduos sólidos. O projeto deverá prever a segregação adequada dos resíduos para reciclagem ou destinação correta, conforme legislação ambiental aplicável. As diretrizes e descrições expressas neste termo de referência não são exaustivas. Portanto, a CONTRATADA deverá projetar e detalhar em nível executivo todas as descrições e informações indispensáveis à correta e completa execução de todo o projeto.
- 3.3.50 A CONTRATADA, na fase de elaboração de projeto básico, deverá avaliar e incluir a adequação prévia dos ambientes físicos e técnicos, como:
- 3.3.50.1 Verificação da disponibilidade e capacidade da infraestrutura elétrica e hidráulica de suporte ao sistema;
- 3.3.50.2 Avaliação e, se necessário, adequação dos espaços técnicos e salas de máquinas para a instalação dos equipamentos, respeitando os requisitos de acessibilidade, ventilação, drenagem e segurança.
- 3.3.51 A CONTRATADA deverá realizar a implementação de planos de manutenção, operação e controle (PMOC) para garantir o bom funcionamento dos sistemas de ar condicionado.
- 3.3.52 A planilha de orçamento deverá conter detalhadamente o custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, observadas as orientações dos órgãos de controle e normas que tratam da matéria. A CONTRATADA deverá utilizar como referência para a composição de custos unitários menores ou iguais a mediana do item correspondente do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil - SINAPI, conforme inciso I do §2º artigo 23 da Lei Federal 14.133/2021 ou outro aplicável;

- 3.3.53 Para o desenvolvimento do início de cada etapa, a etapa anterior deve ser recebida oficialmente, com sequência e autorização para o início da etapa posterior.
- 3.3.54 Os fluidos refrigerantes que integram o sistema de climatização deverão ser homologados pelos órgãos ambientais competentes, tais como: INMETRO, registro ANVISA e atender a Política Nacional de Resíduos bem como a Política Institucional de Resíduos.

3.4 Requisitos mínimos normativos:

- 3.4.1 RDC 50/2002: Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde;
- 3.4.2 ABNT NBR 7256:2021 - Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) - Requisitos para projeto e execução das instalações;

Tabela A.5 (continuação)										
Ambientes	Tipo de ambiente (AI, AA, AO, PE)	Nível de risco	Situação a controlar (AgB; AgQ; AgR; TE; EQ)	Nível de pressão	Vazão mínima de ar exterior [Renovações por hora]	Vazão mínima de ar insuflado [Número de movimentações por hora]	Exaustão total do ar ambiente	Classe de filtragem do ar insuflado	T °C	UR %
MEDICINA NUCLEAR										
Laboratório de manipulação e estoque de fontes em uso ^{a, d}	AO	1	AgR	Negativa	2	6	Sim	G4 + F8	20-24	Máx.60
Laboratório de radioimunoensaio ^{a, d}	AO	1	AgR	Negativa	2	6	Sim	G4 + F8	20-24	Máx.60
Sala de exame/tratamento (gama – câmara de cintilografia) ^a	AO	1	AgR/EQ	Negativa	2	6	Sim	G4 + F8	20-24	Máx.60
RADIOTERAPIA										
Sala de simulação / Sala de terapia (braquiterapia não invasiva)	AO	2	EQ/AgR	Positiva	2	6	Não	G4 + F8	22-26	Máx.60
Sala de terapia (braquiterapia invasiva)	PE	3	AgB/AgR /EQ	Positiva	4	20	Não	G4 + F8 + ISO 35H	22-26	Máx.60
Sala de terapia (bomba de cobalto, acelerador linear e ortovoltagem)	AO	1	EQ/AgR	Positiva	2	6	Não	G4 + F8	20-24	Máx.60
RADIOLOGIA										
Sala de espera ^e	AO	2	AgB	Negativa	2	12	Não	G4 + F8	20-24	Máx.60
Sala de raio X ^e	AO	2	AgB/AgR	Negativa	2	6	Não	G4 + F8	22-26	Máx.60
Sala de raio X (cirurgia, cuidados críticos e cateterismo)	PE	2	AgB/AgR	Positiva	3	15	Não	G4 + F8	22-26	Máx.60

- 3.4.3 Lei 13.589/2018: Esta lei torna obrigatória a manutenção de ar condicionado em prédios públicos e privados coletivos, incluindo hospitais, e prevê a fiscalização da qualidade do ar. Ela também exige a implementação de planos de manutenção, operação e controle (PMOC) para garantir o bom funcionamento dos sistemas de ar condicionado.
- 3.4.4 RDC 189/2003: Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos de análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, altera o Regulamento Técnico aprovado pela RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 e dá outras providências.
- 3.4.5 NR17: Esta NR estabelece garantir que as condições de trabalho sejam adequadas às características dos trabalhadores, incluindo a climatização. Garantir o conforto térmico dos trabalhadores, prevenindo problemas de saúde, aumentando a produtividade e também destaca a importância da manutenção dos equipamentos de ar-condicionado, incluindo a

troca de filtros e a limpeza dos aparelhos para garantir a qualidade do ar e a saúde dos funcionários.

- 3.4.6 ABNT NBR 17037: Norma brasileira que estabelece padrões de qualidade do ar interior em ambientes não residenciais climatizados artificialmente, como escolas, hospitais e outros espaços públicos.
- 3.4.7 Resolução ANVISA nº9/2003, que versa sobre padrões referenciais de qualidade de ar em ambientes climatizados artificialmente.
- 3.4.8 Resolução nº 50:2002 - Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.
- 3.4.9 Resolução nº 15:2012 - Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências.
- 3.4.10 Norma Técnica 001: Método de Amostragem e Análise de Bioaerosol em Ambientes Interiores.
- 3.4.11 Norma Técnica 002: Método de Amostragem e Análise da Concentração de Dióxido de Carbono em Ambientes Interiores.
- 3.4.12 Norma Técnica 003: Determinação da Temperatura, Umidade e Velocidade do Ar em Ambientes Interiores.
- 3.4.13 Norma Técnica 004: Método de Amostragem e Análise de Concentração de Aerodispersóides em Ambientes Interiores.
- 3.4.14 ABNT NBR 15848:2010, referente aos requisitos para atividades, construção, reforma e manutenção de instalações que afetam a qualidade do ar.
- 3.4.15 NBR 16401:2008 Partes 1, 2 e 3 - Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas centrais e unitários.
- 3.4.16 NBR 7256:2021 - Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) – Requisitos para projeto e execução das instalações
- 3.4.17 NBR 14518:2000 - Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais
- 3.4.18 NBR 13971:2014 - Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Manutenção programada
- 3.4.19 NBR 14679:2012 - Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização
- 3.4.20 NBR 15848:2010 - Sistemas de ar-condicionado e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI)
- 3.4.21 NBR 15960:2011 - Fluidos frigoríficos - Recolhimento, reciclagem e regeneração (3R) – Procedimento
- 3.4.22 NBR 7541:2004 - Tubos de cobre sem costura para refrigeração e ar-condicionado – Requisitos

- 3.4.23 NBR 5590:2015 - Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados – Requisitos
- 3.4.24 NBR 5410:2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- 3.4.25 Portaria 3523/GM (Ministério da Saúde) :1998 - Qualidade do Ar de Interiores e Prevenção de Riscos à Saúde dos Ocupantes de Ambientes Climatizados.
- 3.4.26 ABNT NBR 16401 (Partes 1, 2 e 3) – Define critérios de projeto, conforto térmico e qualidade do ar interior.
- 3.4.27 ABNT NBR 10152:2017 – Acústica; Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações
- 3.4.28 Lei Federal nº 13.589/2018, regulamentada pela Portaria GM/MS nº 3.523/1998 – Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção da qualidade do ar em ambientes de uso coletivo climatizados.
- 3.4.29 Resolução-RE nº 09/2003 da ANVISA – Estabelece os padrões referenciais de qualidade do ar interior em ambientes climatizados.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Vistoria

- 4.1.1 Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

4.2 Critérios de aceitabilidade de preços

- 4.2.1 O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico:
 - 4.2.1.1 Planilha orçamentária detalhada, elaborada de acordo com o modelo fornecido pela Unicamp, em formato PDF (assinada pelo representante legal) e XLS, contendo todos os elementos constantes no Anexo – Pasta Técnica, bem como os valores unitários e totais, com destaque obrigatório do valor correspondente ao BDI, devendo, ainda, contemplar todas as etapas de execução, resultado do método executivo adotado pelo licitante, de forma que os serviços executados totalizem o preço global.
 - 4.2.1.1.1 Todos os custos diretos necessários à completa execução de cada um dos itens do serviço, e que não estejam discriminados nas planilhas orçamentárias como itens independentes, deverão ser incorporados na composição de custos dos itens correlatos na planilha orçamentária a ser elaborada pelo licitante e apresentada no certame.
 - 4.2.1.2 Eventograma / cronograma físico-financeiro, elaborado de acordo com o modelo fornecido pela Unicamp em formato PDF (assinada pelo representante legal) e XLS, nos termos do Anexo - Pasta Técnica.
 - 4.2.1.2.1 Na reunião para liberação do início da execução do objeto, a CONTRATADA deverá apresentar o eventograma/cronograma físico-financeiro definitivo e

compatibilizado com a data “zero” da realização da referida reunião e com os percentuais financeiros indicados na proposta comercial.

4.3 Qualificação técnica

4.3.1 Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

4.3.1.1 Registro ou inscrição do licitante (Pessoa Jurídica) na entidade profissional Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou no Conselho Federal dos Técnicos Industriais - CFT;

4.3.1.2 Certidão(ões) de Acervo Técnico emitido(s) pelo CREA ou CFT acompanhada(s) do(s) respectivo(s) Atestado(s) (em cópias autenticadas) de responsabilidade técnica por execução de obra/serviço de características, quantidades e prazos compatíveis ao objeto desta licitação. O(s) atestado(s) deverá (ão) ter sido expedido(s) por empresa pública e/ou privada, sendo que no(s) mesmo(s) deverá (ão) constar o nome do(s) responsável(is) técnico(s) pelos serviços, cujas parcelas de maior relevância são:

- Execução de sistema de climatização;

4.3.1.2.1 Comprovação de vínculo do profissional, detentor da CAT, que deverá também ser o responsável técnico pelo objeto, com a empresa LICITANTE. A comprovação do vínculo poderá ser mediante a apresentação de contrato de trabalho, Carteira de Trabalho e Previdência Social, responsabilidade técnica pela empresa perante o Conselho ou sócio da empresa.

4.3.1.2.2 Serão admitidos profissionais de:

a) Engenharia mecânica: Resolução CONFEA nº 218, de 29 de junho de 1973, com apresentação ART;

b) Técnicos industriais em Refrigeração e Climatização e Técnico Industrial em Refrigeração e Ar Condicionado: Resolução CFT nº 123, de 14 de dezembro de 2020. Os serviços relacionados à solução deverão ser executados em total obediência às leis pertinentes, seguindo as especificações preceituadas em normas e padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e Recomendações Técnicas de cada fabricante.

4.3.1.3 Comprovação de capacidade operacional para execução de obra/ serviço similar ou de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, através de Atestado(s) ou Certidão de Acervo Operacional (CAO), em cópias autenticadas, emitido(s) em nome da empresa licitante. O(s) atestado(s) deverá(ão) ter sido expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e quantidade(s) mínima(s) é (são):

Parcelas de maior relevância	Quant. mínima	Item(s) da planilha a que se refere(m) a(s) quantidade(s) mínima(s)
PROJETO DE INSTALACAO AR CONDICIONADO	500m²	1.1

Justificativa do quantitativo: A área abrange no total 1275m². Foi considerada a comprovação de projeto para uma área de até 50%.

5. DA EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 Condições de execução

- 5.1.1 O início da execução do objeto se dará na data definida pela CONTRATANTE na reunião técnica de liberação do início de execução do objeto, a ser agendada mediante convocação formal, que deverá ocorrer em até 5 dias úteis após a assinatura do contrato.

5.2 Prazo de execução

- 5.2.1 O prazo de execução do contrato é de 120 (cento e vinte) dias corridos para início, execução e entrega do objeto contratado, contados a partir do dia determinado na reunião técnica de liberação do início de sua execução.

5.3 Local e horário da prestação dos serviços

- 5.3.1 Local da prestação do serviço:

Cidade Universitária Zeferino Vaz, Campinas, SP.
END.: Av. Adolfo Lutz, sem número, 13083-880
QUADRA: CAISM - Hospital da Mulher Professor Doutor José Aristodemo Pinotti
Bloco E e F - Pavimento Térreo
LATITUDE: -22.827863,
LONGITUDE: -47.066662

- 5.3.2 Os serviços serão prestados nos seguintes horários:

- Segunda a sexta-feira, das 8:30 horas às 17:30 horas;

Quando solicitado pela CONTRATANTE:

- Sábados, das 8:30 horas às 17:30 horas;

5.4 Materiais a serem disponibilizados

- 5.4.1 Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios (todos os insumos) necessários para a execução integral do objeto pretendido, provendo sua substituição quando necessário e/ou solicitado pela Fiscalização.

5.5 Recebimento

- 5.5.1 O objeto será recebido provisoriamente no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados da data de comunicação formal da CONTRATADA para avaliação final com o objetivo de entregar o serviço. Será recebido definitivamente após o prazo de observação de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do Recebimento Provisório.
- 5.5.1.1 Tanto o Termo de Recebimento Provisório, quanto o Termo de Recebimento Definitivo, serão emitidos somente quando todas as pendências forem sanadas.
- 5.5.2 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no eventograma / cronograma físico-financeiro fornecido, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.
- 5.5.2.1 Uma etapa será considerada efetivamente concluída, quando os serviços previstos para aquela etapa, no eventograma / cronograma físico-financeiro ofertado pela CONTRATADA, estiverem executados em sua totalidade;
- 5.5.2.2 A CONTRATADA também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais, utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.
- 5.5.3 O objeto pretendido será recebido provisoriamente, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133, de 2021);
- 5.5.3.1 A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo Fiscalização da CONTRATANTE, não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório;
- 5.5.4 A Fiscalização da CONTRATANTE não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório (Art. 119 c/c art. 140 da Lei 14.133, de 2021), como também citado acima;
- 5.5.5 O Recebimento Provisório também ficará sujeito à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e instruções exigíveis;
- 5.5.6 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 5.5.7 Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto estiver pendente a solução, pela CONTRATADA, de inconsistências verificadas na execução do objeto pretendido ou no instrumento de cobrança;
- 5.5.8 O Recebimento Provisório ou Definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

5.6 Critérios de medição

- 5.6.1 A medição será realizada até o 4º dia útil do mês subsequente, considerando os eventos (etapas) executados, efetivamente concluídos pela CONTRATADA entre o primeiro e o último dia do mês anterior e aceitos pela Fiscalização, conforme definido no eventograma.
- 5.6.2 A CONTRATADA deverá apresentar, até o último dia do mês, memórias de cálculo que demonstrem os eventos executados no período.
- 5.6.3 Somente serão pagos os eventos efetivamente executados, aceitos e medidos pela FISCALIZAÇÃO.
- 5.6.4 Serão medidos os eventos concluídos de acordo com o determinado no eventograma, item 5.6.4.1 deste Termo de Referência. Eventos inconclusos, parcialmente executados ou não aceitos pela fiscalização não serão medidos.

5.6.4.1 Eventograma:

Evento 1: PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
Evento 2: PROJETO DE ADEQUAÇÕES CIVIS
Evento 3: PROJETO DE ADEQUAÇÕES ELÉTRICAS
Evento 4: PROJETO DE ADEQUAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS
Evento 5: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Evento 6: MEMORIAIS;

- 5.6.5 A empresa deverá seguir o cronograma de execução anexos ao edital de licitação. Qualquer alteração deverá ser justificada tecnicamente e previamente aprovada pela fiscalização.
- 5.6.6 Não serão medidos eventos executados antes de suas atividades predecessoras, definidas no cronograma anexo ao edital de licitação. Exceto quando a antecipação de execução for autorizada pela Fiscalização.

5.7 Condições para possíveis aditamentos / reequilíbrios:

- 5.7.1 No caso da ocorrência de pequenas variações quantitativas dos itens orçamentários relacionados às etapas descritas na planilha orçamentária, essas correrão por conta e risco da CONTRATADA, sempre que menores que 15% (quinze por cento) dos quantitativos estimados na planilha orçamentária.
- 5.7.2 Caso os limites estabelecidos no item 5.7.1 sejam superiores, poderão ser ajustados termos aditivos para restabelecer a equação econômico-financeira da avença, desde que:
- 5.7.2.1 A alteração contratual decorrente não supere ao estabelecido no art. 13, inciso II, do Decreto 7.983/2013, cumulativamente com o respeito aos limites previstos nos art. 125 da Lei 14.133/2021, estes últimos, relativos a todos acréscimos e supressões contratuais;
- 5.7.2.2 A modificação do ajuste não ensejará a ocorrência do "jogo de planilhas", com redução injustificada do desconto inicialmente ofertado em relação ao preço base do certame no ato da assinatura do contrato, em prol do que estabelece o art. 14 do Decreto 7.983/2013, como também do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal;

- 5.7.2.3 A correção de quantitativos, bem como a inclusão de serviço omitido, não esteja compensada por distorções em outros itens contratuais que tornem o valor global da avença compatível com o de mercado.
- 5.7.3 Os potenciais aditivos a que se refere o item 5.7.2 só serão devidos caso a variação de quantitativo no item traga impacto maior que 0,5% no valor global do contrato para mais ou para menos.
- 5.7.3.1 Para a aplicação no disposto no item 5.7.3, não caberá a somatória de dois ou mais itens de planilha para a regra de cálculo do impacto no valor global do contrato.
- 5.7.3.2 Eventuais serviços omitidos na planilha orçamentária, mas necessários à execução do projeto conforme descritos no Projeto Básico, serão objeto de aditivo e pagamento sempre que tiver um valor total de 1% acima do valor inicial do contrato.
- 5.7.3.3 No caso de descrição incorreta do serviço constante na planilha licitada em comparação com o exigido no projeto básico, poderá haver termo aditivo para compensar a diferença, para mais ou para menos, sempre que se tratar de serviço cujo preço total estimado for superior a 0,5% do valor inicial do contrato atualizado.
- 5.7.4 Poderão ensejar reequilíbrio econômico-financeiro: os impedimentos, retardamentos ou onerosidades excessivas, devidamente fundamentadas, e que tenham como causa ou fatos, considerada a matriz de riscos:
- 5.7.4.1 Eventos previsíveis ou imprevisíveis de consequências incalculáveis, que tenha nexos causal direto com impedimento, retardamento ou onerosidade excessiva;
- 5.7.4.2 Que não tenham sido ocasionados por culpa da CONTRATADA.
- 5.7.4.3 Será considerada onerosidade excessiva para fins de reequilíbrio, o demonstrado efeito ao valor total do contrato superior a 5%.

Matriz de Riscos:

Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Responsabilidade
Técnico	Erros ou omissões nos projetos elaborados.	Retrabalho, atrasos na aprovação e necessidade de correções, impactando prazos e custos.	Contratada
Legal/Regulatório	Não conformidade com normas técnicas e legislações vigentes.	Penalidades, multas e inviabilização do projeto	Contratada
Operacional	Atrasos na entrega dos serviços técnicos.	Impacto no cronograma do projeto e possíveis sanções contratuais.	Contratada

	Atraso na entrega dos projetos devido à complexidade técnica ou ineficiência da equipe contratada.	Impacto no cronograma	Contratada
Ambiental	Desconsideração de restrições ambientais nos projetos.	Embargos, multas e necessidade de ajustes no projeto.	Contratada
Tecnológico	Falha ou incompatibilidade de softwares utilizados para a elaboração dos projetos.	Inconsistências nos documentos gerados, exigindo retrabalho.	Contratada
Logístico	Atraso na disponibilização de informações e documentos necessários à elaboração dos projetos.	Impacto no cronograma e possíveis reajustes contratuais.	Contratante
Responsabilidade de Técnica	Incompatibilidade das soluções propostas com a realidade do local da obra.	Necessidade de revisões, aumento de custos e insatisfação de stakeholders.	Contratada

RENATA ABREU DAVID
ARQUITETA



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
sigad.unicamp.br/verifica, informando o código verificador:
C0DBC0F0 CB2C4A83 855E3741 A9D33534





TERMO DE REFERÊNCIA
SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Minuta aprovada pelo
Parecer PG nº 1700,
de 2025 e Despacho
PG nº 3217, de 2025

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
ADMINISTRATIVO

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1 O prazo de vigência da contratação é contado da data de sua assinatura até o recebimento definitivo, devendo a Contratada obedecer ao prazo de execução definido no subitem 5.2.1, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.2 O instrumento hábil equivalente deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.3 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.4 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.5 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.6 Após a assinatura do instrumento hábil equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.7 Antes do início da prestação dos serviços, a empresa deverá entregar a documentação necessária à emissão de crachás, assim como a liberação pela Segurança do Trabalho, deverá ocorrer conforme disposto no Manual de Segurança da Divisão de Segurança do Trabalho - DSTTr/DGRH/UNICAMP, disponível no endereço eletrônico: https://www.dgrh.unicamp.br/wp-content/uploads/sites/18/2018/01/man_dsso_seguranca.pdf

6.7.1 A Contratada deverá atender às exigências relativas à segurança, higiene e saúde do trabalho, procedimentos internos à Universidade, assim como as regras estabelecidas pela legislação vigente, devendo participar do treinamento denominado Integração de Segurança do Trabalho, na Divisão de Segurança do Trabalho - DSTTr, seguindo as orientações contidas no Manual de Segurança do Trabalho.

6.8 Garantia da Contratação

6.8.1 Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

6.9 Fiscalização

6.9.1 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelo(s) respectivo(s) substituto(s) (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).



TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Minuta aprovada pelo
Parecer PG nº 1700,
de 2025 e Despacho
PG nº 3217, de 2025

6.9.2 O fiscal do contrato acompanhará a sua execução, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no ajuste, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, consoante as atribuições previstas no Art. 16 da [Resolução GR nº 14/2023](#).

6.10 Gestor do contrato

6.10.1 O gestor do contrato acompanhará a execução contratual, com apoio dos fiscais do contrato, assegurando o controle dos prazos do contrato; a manutenção das condições de habilitação da contratada; a disponibilidade prévia de empenho, o pagamento, as garantias e as glosas; a formalização de apostilamento e termos aditivos, bem como as demais atribuições necessárias à plena execução do contrato estabelecidas no Art. 14 da [Resolução GR nº 14/2023](#).

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1 Medição

7.1.1 A medição obedecerá às condições contidas no Item 5.6 e subitens deste Termo de Referência.

7.2 Liquidação

7.2.1 Recebido definitivamente o objeto ou a parcela de referência, e mediante ateste da Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, será iniciado os prazos para liquidação e pagamento correspondente, limitando-se este último ao estabelecido no item 7.3 do Termo de Referência.

7.2.2 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.3 Prazo de pagamento

7.3.1 O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de cada medição e mediante a apresentação dos documentos fiscais competentes, com base na legislação vigente. Serão considerados serviços executados os efetivamente concluídos e aceitos pela Fiscalização da CONTRATANTE.

7.3.2 No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente na forma da legislação aplicável (artigo 2º, inciso III, do Decreto estadual nº 67.608, de 2023, c/c o artigo 1º do Decreto estadual nº 32.117, de 1990), bem como incidirão juros moratórios, a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados pro rata temporis, em relação ao atraso verificado.

7.4 Forma de pagamento

7.4.1 O pagamento será efetuado mediante depósito em conta corrente no Banco do Brasil S/A sob a titularidade da Contratada, conforme Decreto Estadual nº 62.867/2017.

7.4.1.1 Constitui condição para a realização dos pagamentos a inexistência de registros em nome do contratado no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais– CADIN ESTADUAL”, o qual deverá ser consultado por ocasião da realização de cada pagamento. O cumprimento desta condição poderá se dar pela comprovação, pelo contratado, de que os registros estão suspensos, nos termos do artigo 8º da Lei estadual nº 12.799, 2008.

7.4.2 O Contratante poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.

7.4.2.1 Independente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.4.3 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime, exceto nos casos em que, por força da legislação vigente, essas retenções sejam devidas.

8. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

8.1 Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1.1. O fornecedor será selecionado por meio de contratação direta, pelo procedimento de dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2 Critérios de aceitabilidade de preços

8.2.1 A aceitabilidade de preços obedecerá às condições contidas no Item 4.2 e subitens deste Termo de Referência.

8.3 Exigências de habilitação

8.3.1 Previamente à celebração do contrato ou emissão de Instrumento equivalente (Autorização de Fornecimento, nota de empenho ou outro), a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>);

d) Consulta de SANÇÕES do Estado de São Paulo: https://www.bec.sp.gov.br/Sancoes_ui/asp/ConsultaAdministrativaFornecedor.aspx ;

e) Consulta de Relação de Apenados do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE/SP): <https://www.tce.sp.gov.br/pesquisa-relacao-apanados>;

8.3.2 Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os requisitos descritos nos itens seguintes, conforme sua natureza jurídica.

8.4 Habilitação jurídica

8.4.1 **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4.2 **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.4.3 **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.4.4 **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.5 **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.4.6 **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.7 **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.4.8 **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.4.9 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.5 Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.5.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.5.2 Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.5.3 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);



TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Minuta aprovada pelo
Parecer PG nº 1700,
de 2025 e Despacho
PG nº 3217, de 2025

8.5.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.5.5 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.5.6 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.5.7 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Distrital ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.5.8 O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.6 Qualificação Econômico-Financeira

8.6.1 Não será exigida qualificação econômico-financeira na presente contratação.

8.7 Qualificação Técnica

8.7.1 A qualificação técnica obedecerá às condições contidas no Item 4.3 e subitens deste Termo de Referência.

8.8 Outras comprovações

8.8.1 Será admitida a participação de pessoas jurídicas em consórcio, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133, de 2021:

8.8.1.1 Apresentação do compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, o qual deverá incluir, pelo menos, os seguintes elementos:

- a) Designação do consórcio e sua composição;
- b) Finalidade do consórcio;
- c) Prazo de duração do consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo de vigência contratual;
- d) Endereço do consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre os consorciados;
- e) Definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciado e das prestações específicas;
- f) Previsão de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato, abrangendo também os encargos fiscais, trabalhistas e administrativos referentes ao objeto da contratação;

- g) Indicação da empresa líder do consórcio e seu respectivo representante legal, que deverá ter poderes para receber citação, interpor e desistir de recursos, firmar a contratação e praticar todos os demais atos necessários à participação na licitação e execução do objeto contratado, sendo responsável pela representação do consórcio perante a Administração;
- h) Compromisso subscrito pelas consorciadas de que o consórcio não terá a sua composição modificada sem a prévia e expressa anuência do Contratante até o integral cumprimento do objeto da contratação, observado o prazo de duração do consórcio, definido na alínea “c” desta subdivisão.

8.8.1.2 O fornecedor vencedor é obrigado a promover, antes da celebração da contratação, a constituição e o registro do consórcio, nos termos de seu compromisso de constituição.

8.8.1.3 Cada consorciado, individualmente, deverá atender as exigências relativas a habilitação jurídica e habilitação fiscal, social e trabalhista, e a certidão negativa de falência/insolvência. Para efeito de habilitação econômico-financeira e de habilitação técnica, quando exigida, será observado o disposto no inciso III do caput do art. 15 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.8.1.4 A inabilitação de qualquer consorciado acarretará a automática inabilitação do consórcio.

8.8.2 Será permitida a participação de sociedades cooperativas nesta licitação, nos termos do art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.8.2.1 A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

8.8.2.2 A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.8.2.3 Regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

8.8.2.4 Edital de convocação e ata da última assembleia geral, e registro de presença dos cooperados presentes nessa assembleia;

8.8.2.5 Ata da reunião em que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

8.8.2.6 A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador

8.8.2.7 Documentação que seja demonstrativa de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados, caso essa circunstância não esteja evidenciada na documentação a ser apresentada para atendimento às subdivisões anteriores.

8.8.3 Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do interessado será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.8.4 É dever do interessado manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.



TERMO DE REFERÊNCIA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Minuta aprovada pelo
Parecer PG nº 1700,
de 2025 e Despacho
PG nº 3217, de 2025

8.8.5 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.8.6 Se o interessado for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.8.7 Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 O custo estimado total da contratação é de R\$ [...] (por extenso), conforme planilha orçamentária constante da Pasta Técnica.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Universidade Estadual de Campinas, conforme abaixo:

Fonte de Recurso: Tesouro

Funcional Programática Legal (FPL): 12.364.4807.1151

Classificação Econômica: 44.90.51.10

Campinas, 03 de Setembro de 2026

Vinicius Forato Coracin

Técnico em Administração

DGA/Divisão de Suprimentos Saúde/Compras Diretas

Paulo Henrique Dias Idino

Coordenador de Serviço

DGA/Divisão de Suprimentos Saúde/Compras Diretas

Documento assinado eletronicamente por VINICIUS FORATO CORACIN, TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO, em 03/09/2026, às 16:13 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

Documento assinado eletronicamente por PAULO HENRIQUE DIAS IDINO, COORDENADOR DE SERVIÇO, em 03/09/2026, às 16:25 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
sigad.unicamp.br/verifica, informando o código verificador:
C7574E46 452C4D39 9E293EAE 1A880DE6

