ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Estudo Técnico Preliminar: 113/2026

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do processo: 4545/2026

Departamento Requisitante: Departamento Almoxarifado Técnico

Objeto: Registro de preços para futura e eventual aquisição de equipamentos laboratoriais destinados à implantação, ampliação e modernização da infraestrutura de pesquisa da UniRV – Universidade de Rio Verde, incluindo acessórios, componentes, instalação, testes de funcionamento, treinamento e documentação técnica, quando previstos nas especificações, visando atender às necessidades do Almoxarifado Técnico da UniRV – Universidade de Rio Verde.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Identificou-se a necessidade de implantar, ampliar e modernizar a infraestrutura laboratorial de pesquisa da UniRV – Universidade de Rio Verde, especialmente nas áreas de análises bioquímicas básicas, cultivo celular e pesquisa multiusuária. Os equipamentos pretendidos destinam-se ao desenvolvimento de pesquisas científicas e atividades acadêmicas correlatas, proporcionando condições adequadas à execução de projetos e procedimentos laboratoriais.

A aquisição contempla equipamentos necessários ao preparo, processamento, conservação e análise de amostras, incluindo instrumentos de rotina e sistemas de análises especializadas. Sua disponibilização visa ampliar a capacidade analítica institucional, aprimorar a segurança e a confiabilidade dos procedimentos laboratoriais e reduzir limitações decorrentes da insuficiência de equipamentos, favorecendo o desenvolvimento de pesquisas e o compartilhamento da infraestrutura entre diferentes atividades e projetos.

A ausência da estrutura pretendida poderá comprometer a execução de procedimentos científicos e restringir a capacidade de processamento, conservação e análise de amostras. Dessa forma, busca-se atender à necessidade institucional por meio de aquisições progressivas, conforme a demanda efetiva de utilização, as condições de instalação e a disponibilidade de recursos, sem obrigatoriedade de aquisição integral dos quantitativos estimados.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução deverá compreender equipamentos novos, de primeiro uso, com características técnicas objetivas e compatíveis com as finalidades de cada laboratório,

vedadas exigências de marcas sem fundamentação específica. Os requisitos mínimos de capacidade, desempenho, segurança, compatibilidade elétrica e operacional deverão permitir verificação documental e testes de conformidade.

Os sistemas complexos, como o HPLC, o citômetro de fluxo, a leitora de microplacas e o purificador de água ultrapura, deverão contemplar os módulos, acessórios, softwares e componentes previstos para sua operação. Quando cabíveis, serão necessários instalação, configuração, testes, treinamento e documentação de suporte, de modo a evitar a aquisição de sistemas incompletos.

Deverão ser previstas garantia mínima de 12 meses, assistência técnica durante a cobertura e entrega acompanhada de manuais e documentos aplicáveis. O recebimento definitivo deverá pressupor a verificação da conformidade e, nos equipamentos que exigirem instalação, a comprovação de funcionamento. Registros e certificações somente serão exigidos quando pertinentes à finalidade e à regulamentação de cada equipamento.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES CONTRATADAS

As quantidades estimadas para atender às necessidades de infraestrutura laboratorial de pesquisa da UniRV estão apresentadas na tabela a seguir:

ITEM	UNIDADE	QTDE.	DESCRIÇÃO DO OBJETO
01	UNIDADE	1	AGITADOR DE TUBOS TIPO VÓRTEX
02	UNIDADE	1	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO
03	UNIDADE	1	AUTOCLAVE VERTICAL 100 L
04	UNIDADE	1	BALANÇA ANALÍTICA
05	UNIDADE	2	BANHO-MARIA
06	UNIDADE	1	BANHO ULTRASSÔNICO 10 L
07	UNIDADE	1	CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES E VAPORES
08	UNIDADE	1	CAPELA DE FLUXO LAMINAR
09	UNIDADE	1	CENTRÍFUGA DE BANCADA DIGITAL
10	UNIDADE	1	CENTRÍFUGA REFRIGERADA DE MICROTUBOS
11	UNIDADE	1	CITÔMETRO DE FLUXO
12	UNIDADE	1	ESTUFA DE SECAGEM
13	UNIDADE	1	INCUBADORA AGITADORA DE MICROPLACAS
14	UNIDADE	1	INCUBADORA DE CO_2
15	UNIDADE	1	LEITORA MULTIMODAL DE MICROPLACAS
16	UNIDADE	1	MICROSCÓPIO TRINOCULAR INVERTIDO

17	UNIDADE	1	PHMETRO DE BANCADA
18	UNIDADE	1	RECIPIENTE CRIOGÊNICO PARA CRIOTUBOS
19	UNIDADE	1	SISTEMA DE CROMATOGRAFIA LÍQUIDA HPLC
20	UNIDADE	1	SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA ULTRAPURA
21	UNIDADE	1	ULTRAFREEZER VERTICAL -86 °C

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram examinadas as possibilidades de atendimento mediante aquisição de equipamentos permanentes e locação ou contratação de serviços laboratoriais externos. O exame considera a natureza duradoura da infraestrutura, a variedade de aplicações, a especialização de determinados sistemas, os custos associados e a necessidade de disponibilidade institucional.

Alternativa 1 – Aquisição dos equipamentos: possibilita incorporar os bens ao patrimônio, formar infraestrutura própria, programar o uso compartilhado e utilizar os sistemas em diferentes pesquisas. Implica investimento inicial, custos posteriores de consumíveis, energia, manutenção, calibração e reposição de componentes.

Alternativa 2 – Locação de equipamentos: pode ser adequada a necessidades temporárias ou projetos delimitados, mas pressupõe disponibilidade de soluções para cada tecnologia, condições de assistência e análise do custo total de uso.

Diante dessas alternativas, a aquisição de bens permanentes foi identificada como solução preliminarmente mais adequada à formação da infraestrutura de pesquisa. O Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preços foi escolhido no TR para permitir a emissão progressiva de Ordens de Fornecimento, condicionada à demanda efetiva e à prontidão dos ambientes. A vantagem do SRP, em especial diante de itens com quantidade unitária, deverá permanecer fundamentada na programação concreta das aquisições ao longo da vigência da ata.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base na pesquisa de preços realizada para os itens que compõem o objeto, observadas as especificações técnicas, unidades de medida e quantitativos estimados definidos pela unidade demandante.

O valor total estimado corresponde à soma dos valores unitários apurados multiplicados pelos respectivos quantitativos, conforme demonstrado na tabela a seguir, servindo como parâmetro para a instrução do processo e definição do valor referencial da contratação.

Tabela de Julgamento

ITEM	UNIDADE	QTDE.	DESCRIÇÃO DO OBJETO	VALOR UNITÁRIO (R$)	VALOR TOTAL (R$)
01	UNIDADE	1	AGITADOR DE TUBOS TIPO VÓRTEX	R$ 1.388,98	R$ 1.388,98
02	UNIDADE	1	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO	R$ 3.234,25	R$ 3.234,25
03	UNIDADE	1	AUTOCLAVE VERTICAL 100 L	R$ 19.989,94	R$ 19.989,94
04	UNIDADE	1	BALANÇA ANALÍTICA	R$ 12.685,00	R$ 12.685,00
05	UNIDADE	2	BANHO-MARIA	R$ 7.875,67	R$ 15.751,34
06	UNIDADE	1	BANHO ULTRASSÔNICO 10 L	R$ 14.476,59	R$ 14.476,59
07	UNIDADE	1	CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES E VAPORES	R$ 4.214,17	R$ 4.214,17
08	UNIDADE	1	CAPELA DE FLUXO LAMINAR	R$ 3.995,25	R$ 3.995,25
09	UNIDADE	1	CENTRÍFUGA DE BANCADA DIGITAL	R$ 9.278,30	R$ 9.278,30
10	UNIDADE	1	CENTRÍFUGA REFRIGERADA DE MICROTUBOS	R$ 65.977,00	R$ 65.977,00
11	UNIDADE	1	CITÔMETRO DE FLUXO	R$ 940.973,44	R$ 940.973,44
12	UNIDADE	1	ESTUFA DE SECAGEM	R$ 4.867,23	R$ 4.867,23
13	UNIDADE	1	INCUBADORA AGITADORA DE MICROPLACAS	R$ 28.292,82	R$ 28.292,82
14	UNIDADE	1	INCUBADORA DE CO_2	R$ 69.166,33	R$ 69.166,33
15	UNIDADE	1	LEITORA MULTIMODAL DE MICROPLACAS	R$ 673.765,60	R$ 673.765,60
16	UNIDADE	1	MICROSCÓPIO TRINOCULAR INVERTIDO	R$ 26.713,83	R$ 26.713,83
17	UNIDADE	1	PHMETRO DE BANCADA	R$ 4.503,33	R$ 4.503,33
18	UNIDADE	1	RECIPIENTE CRIOGÊNICO PARA CRIOTUBOS	R$ 13.230,00	R$ 13.230,00
19	UNIDADE	1	SISTEMA DE CROMATOGRAFIA LÍQUIDA HPLC	R$ 827.523,53	R$ 827.523,53
20	UNIDADE	1	SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA ULTRAPURA	R$ 78.261,54	R$ 78.261,54
21	UNIDADE	1	ULTRAFREEZER VERTICAL -86 °C	R$ 74.765,66	R$ 74.765,66
				VALOR TOTAL	**R$2.893.054,13**

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução compreende a constituição de uma infraestrutura laboratorial formada por equipamentos de rotina e por sistemas especializados, com fornecimento mediante registro de preços e contratação por item. Os bens serão destinados ao apoio ao preparo, à conservação e à análise de amostras, à cultura celular e à execução de ensaios analíticos, observadas as necessidades dos usuários e a capacidade instalada dos laboratórios.

A aquisição envolve os equipamentos e seus acessórios indispensáveis, fornecidos nas configurações especificadas no TR, sem fragmentação interna dos sistemas que precisem operar integrados. Para os itens que o exigirem, a solução também contempla instalação,

comissionamento ou testes, treinamento operacional, documentação técnica e cobertura de garantia.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A possibilidade de parcelamento do objeto foi analisada considerando a natureza da contratação, a viabilidade técnica e econômica, a competitividade, a eficiência administrativa e o melhor aproveitamento do mercado.

A contratação por item é tecnicamente viável e economicamente recomendável, pois os equipamentos possuem funcionalidades, fabricantes, cadeias de fornecimento e preços heterogêneos.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação pretende assegurar o atendimento da necessidade identificada, promovendo melhoria, continuidade, regularidade, eficiência, segurança ou qualidade das atividades institucionais da UniRV.

Espera-se ampliar a capacidade institucional de preparação, processamento, conservação e análise de amostras, permitindo maior disponibilidade de equipamentos para projetos de pesquisa e atividades acadêmicas vinculadas aos laboratórios atendidos.

Pretende-se ainda melhorar a segurança e a repetibilidade dos procedimentos, reduzir limitações decorrentes da insuficiência da infraestrutura atual, favorecer o compartilhamento de recursos entre pesquisadores e assegurar melhores condições para a execução de métodos especializados, inclusive cromatografia e citometria de fluxo.

A aferição dos benefícios poderá ocorrer por meio dos registros de instalação e aceite técnico, da disponibilização dos equipamentos aos usuários e do acompanhamento de sua utilização e funcionamento pelos responsáveis pelos laboratórios.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para a regular instrução do processo, deverão ser adotadas as providências necessárias à adequada formalização da contratação, incluindo a consolidação das informações técnicas do objeto, a definição das condições de execução, a realização da pesquisa de preços, a verificação da disponibilidade orçamentária, a indicação dos responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, bem como a elaboração do Termo de Referência e demais documentos exigidos pela legislação aplicável.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação **não possui** relação com outras contratações ou demandas correlatas.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A contratação deverá observar, quando aplicável, critérios de sustentabilidade, uso racional de recursos, destinação adequada de resíduos, eficiência energética, logística e atendimento às normas ambientais pertinentes.

Os principais impactos potenciais relacionam-se ao consumo de energia e água, à geração de embalagens e resíduos da instalação, à substituição de filtros e consumíveis e à destinação de componentes eletroeletrônicos ou materiais ao final da vida útil. Sistemas de refrigeração, exaustão e esterilização também exigem atenção ao uso eficiente de recursos.

Deverão ser priorizados, quando compatíveis com as necessidades técnicas, equipamentos eficientes e duráveis; as embalagens e resíduos decorrentes do fornecimento terão destinação ambientalmente adequada, e o descarte futuro de componentes, fluidos e consumíveis observará as normas aplicáveis e os procedimentos institucionais de gerenciamento de resíduos.

13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E PLANEJAMENTO

A presente contratação não foi contemplada de forma específica no Plano de Contratações Anual (PCA) 2026, em razão da consolidação posterior das necessidades de ampliação e modernização da infraestrutura laboratorial destinada às atividades de pesquisa da UniRV. Ressalta-se que o PCA constitui instrumento de planejamento passível de atualização para contemplar demandas supervenientes, desde que devidamente justificadas e observados os procedimentos institucionais aplicáveis.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante das informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade da contratação, considerando a necessidade identificada, os requisitos mínimos definidos, o levantamento de mercado realizado, a solução proposta, as quantidades estimadas, a estimativa de valor, os resultados pretendidos e os aspectos técnicos, econômicos, operacionais, ambientais e institucionais analisados.

A contratação mostra-se adequada ao atendimento da necessidade da Administração, compatível com o interesse público envolvido e apta a subsidiar o prosseguimento da fase preparatória, com a elaboração do Termo de Referência e dos demais documentos necessários à regular instrução do processo, observada a legislação aplicável.

15. RESPONSÁVEIS

_____

Alex Anderson de Oliveira Moura
Coordenador do Almoxarifado Técnico

_____

Brenda Teodora Oliveira
Departamento de Planejamento de Contratações

Assinaturas Eletrônicas (Sistema)

Assinado digitalmente por ALEX ANDERSON DE OLIVEIRA MOURA, portador do CPF: 056.829.739-90, em 09/06/2026 08:05:00. Validar autenticidade em: http://unirv.centi.com.br/servicos/autenticacaorelatorios/Fcd0$Z58teX - utilizando o código: Fcd0$Z58teX

Assinado digitalmente por BRENDA TEODORA OLIVEIRA, portador do CPF: 041.736.921-29, em 09/06/2026 08:05:00. Validar autenticidade em: http://unirv.centi.com.br/servicos/autenticacaorelatorios/Fcd0$Z58teX - utilizando o código: Fcd0$Z58teX