

TERMO DE REFERÊNCIA 939/2026
AQUISIÇÃO DE BENS**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**Minuta aprovada pelo
Parecer PG nº 3438,
de 2025 e Despacho
PG nº 6176, de 2025**TÉCNICO****1 - CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

1.1. Aquisição de Aquisição de 01 compressor de ar tipo scroll, 100% isento de óleo, com potência de 5 HP, pressão de operação de 10 bar e alimentação elétrica em 220 V , nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Nº Demanda PCA	Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade total
1	12474/2026	COMPRESSOR DE AR P/USO ODONTOLOGICO; COMPRESSOR DE AR TIPO SCROLL, MOTOR 5 HP, 100% ISENTOS DE ÓLEO; 30 LITROS; PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO: 10 BAR; TECNOLOGIA SCROLL PARA FORNECIMENTO CONTINUO DE AR 100% ISENTOS DE ÓLEO, VAZÃO: 25M3/H; COM INSTALAÇÃO E INTERLIGAÇÃO PNEUMÁTICA AO SISTEMA EXISTENTE; EQUIPAMENTO PARA INSTALAÇÃO EM CENTRAL DE AR COMPRIMIDO DE LABORATÓRIOS, RUÍDO MÁX: 72 DB; COM CONEXÕES, VALVULAS, MANGUEIRAS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO; FORNECIMENTO COM POSICIONAMENTO, PARTIDA, TESTES OPERACIONAIS E COMISSONAMENTO; COM MANUAIS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM PORTUGUÊS; EMBALAGEM PRÓPRIA PARA FRETE RODOVIÁRIO; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 V; GARANTIA DE 12 MESES APÓS A PARTIDA OU 18 MESES DA NOTA FISCAL, O QUE OCORRER PRIMEIRO; VISITAS MENSÁIS NA GARANTIA E ATENDIMENTO DE URGÊNCIA EM ATÉ 4 HORAS COMPRESSOR DE AR TIPO SCROLL, 100% ISENTOS DE ÓLEO, POTÊNCIA MÍNIMA DE 5 HP, PRESSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO DE 10 BAR E ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM 220 V. EQUIPAMENTO DESTINADO A OPERAR COMO RESERVA TÉCNICA (BACKUP) DO SISTEMA CENTRAL DE GERAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO DA PLANTA PILOTO DO DEA/FEA, GARANTINDO A CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO DURANTE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS, CORRETIVAS OU EVENTUAIS FALHAS DO EQUIPAMENTO PRINCIPAL. FORNECIMENTO INCLUINDO TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, INSTALAÇÃO, INTERLIGAÇÕES, PARTIDA, TESTES, COMISSONAMENTO, DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E GARANTIA DO FABRICANTE.	291507	UNIDADE	1

1.1.1. 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.

1.1.2. Este Termo de Referência foi elaborado em conformidade com o Decreto Estadual nº 68.185, de 11 de dezembro de 2023.

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como natureza comum.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, observando o disposto no artigo 20 da Lei nº 14.133, de 2021 e no Decreto estadual nº 67.985, de 27 de setembro de 2023.

Vigência da contratação

1.4. A vigência obedecerá às condições contidas no Item 6.1 e subitens deste Termo de Referência.

Subcontratação

1.5. A contratada não poderá subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto contratual.

2 - FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1.

A contratação é fundamental para garantir a continuidade, a confiabilidade e a segurança operacional do sistema central de geração e distribuição de ar comprimido da Planta Piloto do Departamento de Engenharia de Alimentos da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp.

A Planta Piloto é composta por mais de 15 laboratórios destinados ao desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa, extensão e apoio tecnológico na área de Engenharia de Alimentos. Em razão das características dos processos realizados nesses ambientes, o ar comprimido é utilizado em grande parte das pesquisas e estudos desenvolvidos no local, sendo indispensável ao funcionamento de diversos equipamentos, instrumentos, sistemas de controle e processos experimentais. Consequentemente, uma eventual interrupção desse insumo poderá comprometer equipamentos, paralisar atividades laboratoriais e ocasionar a perda ou a interrupção de experimentos em andamento.

Atualmente, o sistema possui um compressor principal do tipo scroll, 100% isento de óleo, recentemente adquirido e em pleno funcionamento, além de um compressor antigo mantido como reserva técnica. No entanto, após a implantação e a operação do sistema central, constatou-se que o equipamento utilizado como backup não possui capacidade suficiente para atender simultaneamente à demanda dos laboratórios. Além disso, o compressor apresenta desgaste decorrente do tempo de utilização e componentes em processo de obsolescência, circunstâncias que dificultam a obtenção de peças de reposição e reduzem sua confiabilidade operacional.

Após a implantação do sistema central, também foi observado aumento aproximado de 40% no consumo de ar comprimido, decorrente da ampliação da rede, da disponibilização de novos pontos de utilização e da incorporação de laboratórios que anteriormente não dispunham desse insumo. Dessa forma, o compressor antigo deixou de representar uma solução de reserva tecnicamente adequada para atender à demanda atual da Planta Piloto.

A aquisição de um novo compressor de ar tipo scroll, 100% isento de óleo, permitirá estabelecer uma redundância efetiva no sistema. O equipamento funcionará como reserva técnica do compressor principal e deverá assumir o fornecimento durante manutenções preventivas,

manutenções corretivas, falhas inesperadas ou outras situações de indisponibilidade temporária. Essa redundância é indispensável para assegurar a disponibilidade do sistema durante 24 horas por dia, 7 dias por semana, inclusive fora do horário administrativo e durante experimentos de longa duração.

A utilização de ar 100% isento de óleo também é necessária para preservar a qualidade dos processos laboratoriais, evitar riscos de contaminação e proteger os equipamentos conectados à rede. A indisponibilidade ou o fornecimento inadequado desse insumo poderá afetar a confiabilidade dos resultados obtidos nas pesquisas e comprometer o funcionamento de equipamentos utilizados nas atividades acadêmicas.

Portanto, a contratação não representa apenas a aquisição de um equipamento adicional, mas a implantação de uma medida essencial de segurança e continuidade operacional. A solução reduzirá o risco de paralisação das atividades de ensino e pesquisa, permitirá a execução programada das manutenções do compressor principal sem interrupção do fornecimento e proporcionará maior confiabilidade ao sistema central de ar comprimido da Planta Piloto do DEA/FEA.

2.2. O objeto de contratação está previsto no Plano de Contratação Anual, conforme consta das informações básicas deste Termo de Referência.

3 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A solução consiste na aquisição e instalação de 1 compressor de ar tipo scroll, 100% isento de óleo, destinado a atuar como reserva técnica do sistema de geração e distribuição de ar comprimido da Planta Piloto do Departamento de Engenharia de Alimentos da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas.

O equipamento deverá possuir potência nominal mínima de 5 HP, pressão máxima de trabalho mínima de 10 bar e alimentação elétrica em 220 V, além de atender às demais características técnicas e operacionais estabelecidas neste Termo de Referência e na Especificação Técnica anexa que será anexada ao presente documento e constituirá parte integrante da contratação.

A Especificação Técnica anexa estabelece, os requisitos relativos à vazão, pressão de operação, qualidade do ar comprimido, alimentação elétrica, nível de ruído, regime de funcionamento, conexão pneumática, proteções elétricas e mecânicas, dimensões, instalação, testes, comissionamento, documentação técnica, segurança e demais condições indispensáveis ao adequado funcionamento do equipamento.

Em caso de divergência entre as informações constantes de catálogos, propostas comerciais, materiais publicitários ou documentos apresentados pelo fornecedor e as exigências estabelecidas neste Termo de Referência e na Especificação Técnica anexa, prevalecerão os requisitos definidos pela Administração nos documentos da contratação.

O fornecimento deverá contemplar todos os equipamentos, componentes, materiais, acessórios e serviços necessários à entrega da solução completa e em condições regulares de funcionamento, incluindo, no mínimo:

I. transporte do equipamento até o local de instalação;

II. descarregamento, movimentação e posicionamento no local definitivo;

- III. interligação pneumática ao sistema de ar comprimido existente;
- IV. fornecimento e instalação das conexões, mangueiras, válvulas, suportes, elementos de fixação e demais acessórios necessários ao funcionamento da solução;
- V. partida inicial do equipamento;
- VI. realização de testes operacionais e verificação de vazamentos;
- VII. ajustes necessários à integração com o sistema de ar comprimido existente;
- VIII. comissionamento e demonstração do funcionamento;
- IX. orientação básica à equipe indicada pela FEA quanto à operação segura do equipamento;
- X. fornecimento de manuais de instalação, operação e manutenção em língua portuguesa;
- XI. fornecimento dos diagramas elétricos e pneumáticos aplicáveis;
- XII. entrega do plano de manutenção preventiva recomendado pelo fabricante;
- XIII. fornecimento do termo de garantia e das informações necessárias ao acionamento da assistência técnica.

A infraestrutura elétrica necessária à alimentação do compressor será disponibilizada pela FEA, observadas as características elétricas definitivas estabelecidas nos documentos da contratação. Antes da partida e do comissionamento, a contratada deverá verificar a compatibilidade do equipamento fornecido com a infraestrutura elétrica e pneumática disponibilizada no local.

A solução foi definida para proporcionar reserva técnica compatível com o sistema existente, permitindo a continuidade do fornecimento de ar comprimido durante as manutenções preventivas, intervenções corretivas ou indisponibilidades temporárias do compressor principal.

O emprego de compressor com tecnologia scroll e produção de ar 100% isento de óleo mostra-se adequado ao atendimento dos laboratórios, pois reduz o risco de contaminação do ar comprimido por lubrificantes e contribui para a confiabilidade dos processos, equipamentos e atividades experimentais atendidos pelo sistema.

A contratação não compreende a prestação continuada de serviços de manutenção durante toda a vida útil do compressor. Após o recebimento definitivo, a contratada permanecerá responsável pelo cumprimento das obrigações de garantia e pela assistência técnica necessária à correção de vícios, defeitos de fabricação, falhas de instalação ou problemas de funcionamento abrangidos pela garantia.

Durante o período de garantia, a contratada deverá prestar assistência técnica corretiva e realizar, sem ônus adicional para a Universidade, os reparos, ajustes ou substituições necessários ao restabelecimento das condições regulares de funcionamento do equipamento.

A contratada deverá fornecer o plano de manutenção preventiva recomendado pelo fabricante, contendo as atividades previstas, as respectivas periodicidades, os insumos necessários, os componentes sujeitos a substituição e as orientações destinadas à preservação do desempenho e da durabilidade do compressor.

As manutenções preventivas posteriores ao período de garantia serão realizadas conforme as recomendações do fabricante e serão objeto de planejamento próprio da Universidade, não integrando o escopo da presente contratação. Não será estabelecida obrigação de manutenção continuada pela contratada durante toda a vida útil do equipamento.

A vida útil de referência do compressor deverá ser informada pelo fabricante, quando disponível, juntamente com as condições de operação, o regime de funcionamento e a periodicidade das manutenções necessárias para sua preservação. Essa informação terá caráter técnico e não será utilizada para ampliar o prazo contratual ou estabelecer obrigação de manutenção após o encerramento da garantia.

A contratada deverá demonstrar que dispõe de assistência técnica própria ou autorizada capaz de atender ao equipamento durante o período de garantia. As condições e os prazos de atendimento, diagnóstico, reparação e substituição deverão observar o disposto neste Termo de Referência.

A solução deverá ser entregue integralmente instalada, interligada, testada, comissionada e em condições de operação. O recebimento definitivo dependerá da comprovação do atendimento aos requisitos deste Termo de Referência e da Especificação Técnica anexada, bem como da entrega dos manuais, diagramas, plano de manutenção, termo de garantia e demais documentos técnicos exigidos.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Da qualificação técnica

4.1.1. Não será exigida documentação de qualificação técnica das licitantes.

4.2. Da exigência de ficha técnica, catálogo ou equivalente

4.2.1. Para verificar se o objeto ofertado atende às exigências contidas no edital, após solicitação do pregoeiro, deverá ser apresentado pela licitante vencedora da fase de lances, no campo próprio do sistema da plataforma compras.gov:

a) Ficha técnica;

4.3. Da exigência da apresentação de documentação complementar pela licitante vencedora

4.3.1. Não se aplica à presente contratação.

4.4. Indicação de marcas ou modelos

4.4.1. Na presente contratação, a indicação de marcas ou modelos encontra-se no Anexo “Condições Específicas” deste Termo de Referência

4.5. Da exigência de amostra

4.5.1. Não se aplica à presente contratação.

4.6. Da exigência de carta de solidariedade

4.6.1. Não se aplica à presente contratação.

5 - MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Forma de fornecimento

5.1.1. A forma de fornecimento do objeto será definida no respectivo instrumento contratual.

5.2. Condições de entrega

5.2.1. O prazo de entrega dos bens é de até 60 (sessenta) dias corridos , em remessa única, contados do recebimento da Autorização de Fornecimento.

5.2.1.1. Em casos de urgência ou emergência, a contratante poderá solicitar a entrega antecipada dos bens, antes do prazo estabelecido no item 5.2.1, mediante comunicação formal ao fornecedor.

5.2.2. Os bens deverão ser entregues no(s) seguinte(s) endereço(s) e horário(s):

Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA

Rua Monteiro Lobato, nº 80 CEP: 13083-862, Cidade Universitária “Zeferino Vaz”, Campinas/S.P

5.2.3. Da presença de itens perecíveis

5.2.3.1. Não se aplica à presente contratação.

5.2.4. Da necessidade de instalação ou que envolva prestadores de serviços

5.2.4.1. A entrega da documentação necessária à emissão de crachás, assim como a liberação pela Segurança do Trabalho, deverá ocorrer conforme disposto no “MANUAL DE SEGURANÇA” da DSTr – Divisão de Segurança do Trabalho – DGRH da UNICAMP.

5.2.4.1.1. A Contratada deverá atender as exigências relativas à segurança higiene e saúde do trabalhador, procedimentos internos da Universidade, assim como as regras estabelecidas pela legislação vigente, devendo participar do treinamento de integração de segurança no trabalho na Divisão de Segurança do Trabalho – DSTr, segundo as orientações contidas no Manual de Segurança do Trabalho no endereço:

https://www.dgrh.unicamp.br/wp-content/uploads/sites/18/2018/01/man_dsso_seguranca.pdf

5.2.5. As condições de entrega específicas do objeto encontram-se no Anexo “Condições Específicas” deste Termo de Referência.

5.3. Recebimento

5.3.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

5.3.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 dias corridos , a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.3.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 dias corridos a contar da conclusão da entrega do objeto, ou da parcela estabelecida no item 5.2 deste Termo de Referência, e da apresentação da respectiva nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado

5.3.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

5.3.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, se houver parcela incontroversa, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, com a comunicação ao contratado para emissão de Nota Fiscal/Fatura no que pertine à parcela incontroversa, para efeito de liquidação e pagamento.

5.3.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

5.3.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

5.4. Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.4.1.1. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

5.4.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.4.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.4.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.4.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento

5.4.6. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até **10** dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.4.7. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

5.4.8. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.4.9. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.4.10. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado

5.4.11. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

Data: 16/10/2026

Documento assinado eletronicamente através de login e senha pelo usuário:

FABIO PANCOTTI MORENTE



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
sigad.unicamp.br/verifica, informando o código verificador:
C650C85A 6D864FA1 B953926B D59B7E0D





TERMO DE REFERÊNCIA
AQUISIÇÃO DE BENS

Minuta aprovada pelo
Parecer PG nº 2471,
de 2025 e Despacho
PG nº 4566, de 2025

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
ADMINISTRATIVO - 01-P-36732/2026

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O prazo de vigência da contratação será contado da confirmação de recebimento do instrumento hábil equivalente, quando aplicável, nos termos do artigo 95 da Lei nº 14.133, de 2021, até a data da realização do pagamento do preço, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 6.2. O contrato ou instrumento 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 contrato ou instrumento 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. Garantia da contratação

- 6.7.1. Não haverá exigência da garantia da contratação prevista nos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

6.8. Fiscalização

- 6.8.1. 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).
- 6.8.2 O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, 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](#).

6.9. Gestor do Contrato

- 6.9.1. 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](#).



TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE BENS

Minuta aprovada pelo
Parecer PG nº 2471,
de 2025 e Despacho
PG nº 4566, de 2025

7. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

7.1. Liquidação

7.1.1. Recebido provisoriamente o objeto, e mediante ateste da Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, serão iniciados os prazos para recebimento definitivo, liquidação e pagamento do contrato ou da parcela de referência.

7.1.2. A liquidação da despesa será realizada após o recebimento definitivo do objeto integralmente ou da parcela, limitando-se ao prazo de pagamento estabelecido ao fornecedor estabelecido no item 7.2 do Termo de Referência.

7.1.3. 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;

7.2. Prazo de pagamento

7.2.1. O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias corridos contados do recebimento provisório, mediante a apresentação de documento fiscal equivalente, desde que tenha ocorrido o recebimento definitivo do objeto integralmente ou da respectiva parcela, nos termos do item 5.3 e subsequentes deste Termo de Referência.

7.2.2. 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 68.608, 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.

7.3. Forma de pagamento

7.3.1. O pagamento será efetuado mediante depósito em conta corrente no Banco do Brasil sob a titularidade da Contratada, conforme Decreto Estadual nº 62.867/2017, alterado pelo Decreto Estadual nº 66.000/2021.

7.3.1.1. 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.

7.3.2. O Contratante, por ocasião do pagamento, efetuará a retenção de tributos determinada por normativas vigentes, ainda que não haja indicação de retenção no documento fiscal apresentado. As retenções não realizadas no pagamento ao fornecedor tempestivamente poderão ser objeto de desconto em pagamentos futuros.

7.3.2.1. As retenções tributárias efetuadas pelo Contratante, sobre o fornecimento de bens, devem observar a Instrução Normativa nº 1.234, de 2012, exclusivamente para Imposto sobre a renda (IR). Devido à ausência de convênio entre o Estado de São Paulo e a União, o Contratante não efetuará retenção das contribuições para o PIS, COFINS e CSLL, motivo pelo qual o Contratado não deverá destacar tais contribuições nos respectivos documentos fiscais.

7.3.2.2. Os documentos fiscais competentes, quando emitidos dentro do Estado de São Paulo, deverão ser apresentados com destaque indicando o valor do desconto equivalente ao ICMS dispensado, a que



TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE BENS

Minuta aprovada pelo
Parecer PG nº 2471,
de 2025 e Despacho
PG nº 4566, de 2025

se refere o art. 55, do Anexo I, do Regulamento do ICMS, do Estado de São Paulo, aprovado pelo Decreto estadual nº 45.490/00.

7.3.2.2.1. Nos casos do subitem acima, tratando-se de ICMS com alíquota diferente da estabelecida para as operações ou prestações internas (art. 52, inc. I, do referido Regulamento), ou com base de cálculo que não corresponda ao valor total dos produtos que são objeto do documento fiscal, e embasamento legal que o justifica deverá ser, também, destacado nesse mesmo documento

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

7.3.3. 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 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de dispensa de licitação, na forma eletrônica, com fundamento na hipótese do art. 75, caput, inciso II da Lei n.º 14.133, de 2021, que culminará com a seleção da proposta de MENOR PREÇO POR ITEM.

8.1.1.1. É vedada a aceitação de proposta que apresente preço superior aos estabelecidos pela Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos – CMED (cuja lista de medicamentos está disponível em <http://portal.anvisa.gov.br/listas-de-precos>), nos termos da Lei nº 10.742/2003 e Resolução CMED nº 3/2011.

8.2. Exigências de habilitação

8.2.1. 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.portalttransparencia.gov.br/sancoes/cnep>);

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



TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE BENS

Minuta aprovada pelo
Parecer PG nº 2471,
de 2025 e Despacho
PG nº 4566, de 2025

8.2.2. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos, que serão exigidos conforme sua natureza jurídica:

8.3. Habilitação jurídica

8.3.1. **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;

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

8.3.3. **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>;

8.3.4. **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;

8.3.5. **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](#).

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

8.3.7. **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.

8.3.8. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial, devendo o estatuto estar adequado à Lei federal nº 12.690/2012; documentos de eleição ou designação dos atuais administradores; e registro perante a entidade estadual da Organização das Cooperativas Brasileiras de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).

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

8.4. Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

8.4.2. 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 aos 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.

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

Versão 09/09/2025



TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE BENS

Minuta aprovada pelo
Parecer PG nº 2471,
de 2025 e Despacho
PG nº 4566, de 2025

8.5. Qualificação Econômico-Financeira

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

8.6. Qualificação Técnica

8.6.1. A qualificação técnica obedecerá às condições contidas no Item 4.1 e subitens deste Termo de Referência.

8.7. Outras comprovações

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

8.7.1.1. 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" deste subitem;

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

8.7.1.3. Cada consorciado, individualmente, deverá atender as exigências relativas à 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 artigo 15 da Lei federal nº 14.133/2021.

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

8.7.2. Será admitida a participação de cooperativas, mediante apresentação da seguinte documentação complementar, para evidenciar a observância do disposto no artigo 16 da Lei federal nº 14.133/2021:



TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE BENS

Minuta aprovada pelo
Parecer PG nº 2471,
de 2025 e Despacho
PG nº 4566, de 2025

8.7.2.1 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;

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

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

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

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

8.7.2.6. 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;

8.7.2.7. 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 aos subitens anteriores.

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

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

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

8.7.6. 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.

8.7.7. 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. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 44.106,50 (quarenta e quatro mil cento e seis reais e cinquenta centavos), conforme custos unitários apostos na tabela abaixo.



TERMO DE REFERÊNCIA
AQUISIÇÃO DE BENS

Minuta aprovada pelo
Parecer PG nº 2471,
de 2025 e Despacho
PG nº 4566, de 2025

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CAT M AT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT IDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	COMPRESSOR DE AR P/USO ODONTOLOGICO; COMPRESSOR DE AR TIPO SCROLL, MOTOR 5 HP, 100% ISENTO DE OLEO; 30 LITROS; PRESSAO MAXIMA DE TRABALHO: 10 BAR; TECNOLOGIA SCROLL PARA FORNECIMENTO CONTINUO DE AR 100% ISENTO DE OLEO, VAZAO: 25M3/H; COM INSTALACAO E INTERLIGACAO PNEUMATICA AO SISTEMA EXISTENTE; EQUIPAMENTO PARA INSTALACAO EM CENTRAL DE AR COMPRIMIDO DE LABORATORIOS, RUÍDO MAX: 72 DB; COM CONEXOES, VALVULAS, MANGUEIRAS E ACESSORIOS NECESSARIOS A INSTALACAO; FORNECIMENTO COM POSICIONAMENTO, PARTIDA, TESTES OPERACIONAIS E COMISSIONAMENTO; COM MANUAIS DE INSTALACAO, OPERACAO E MANUTENCAO EM PORTUGUES; EMBALAGEM PROPRIA PARA FRETE RODOVIARIO; ALIMENTACAO ELETRICA: 220 V; GARANTIA DE 12 MESES APOS A PARTIDA OU 18 MESES DA NOTA FISCAL, O QUE OCORRER PRIMEIRO; VISITAS MENSAS NA GARANTIA E ATENDIMENTO DE URGENCIA EM ATE 4 HORAS COMPRESSOR DE AR TIPO SCROLL, 100% ISENTO DE ÓLEO, POTÊNCIA MÍNIMA DE 5 HP, PRESSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO DE 10 BAR E ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM 220 V. EQUIPAMENTO	29150 7	UNIDADE	1	44.106,50	44.106,50

Versão 09/09/2025

Documento assinado. Verificar autenticidade em sigad.unicamp.br/verifica
Informar código 94BC48FD B5344040 9716DA77 C4AE56F8



TERMO DE REFERÊNCIA
AQUISIÇÃO DE BENS

Minuta aprovada pelo
Parecer PG nº 2471,
de 2025 e Despacho
PG nº 4566, de 2025

	DESTINADO A OPERAR COMO RESERVA TÉCNICA (BACKUP) DO SISTEMA CENTRAL DE GERAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AR COMPRIMIDO DA PLANTA PILOTO DO DEA/FEA, GARANTINDO A CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO DURANTE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS, CORRETIVAS OU EVENTUAIS FALHAS DO EQUIPAMENTO PRINCIPAL. FORNECIMENTO INCLUINDO TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, INSTALAÇÃO, INTERLIGAÇÕES, PARTIDA, TESTES, COMISSIONAMENTO, DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E GARANTIA DO FABRICANTE.					
--	---	--	--	--	--	--

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:

Fonte de Recurso: Tesouro

Funcional Programática Legal (FPL): 12.364.4807.5304

Classificação Econômica: 445235

Campinas, 21 de outubro de 2026

JULIA DIEZ

330644

DGA/CSC

Versão 09/09/2025

Documento assinado. Verificar autenticidade em sigad.unicamp.br/verifica
Informar código 94BC48FD B5344040 9716DA77 C4AE56F8

Documento assinado eletronicamente por JULIA DIEZ, TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO, em 21/10/2026, às 17:01 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

Documento assinado eletronicamente por PAULA DA SILVA GOMES, COORDENADOR DE SERVIÇO, em 22/10/2026, às 10:11 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:
94BC48FD B5344040 9716DA77 C4AE56F8



CONDIÇÕES ESPECIAIS DE ENTREGA, INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO – ITEM 4.4.1

Compressor de ar tipo scroll, 100% isento de óleo.

Unidade solicitante	Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA/Unicamp
Local de instalação	Central de ar comprimido da Planta Piloto do Departamento de Engenharia de Alimentos - DEA/FEA
Objeto	Fornecimento, entrega, movimentação, instalação, interligações, partida, testes e comissionamento de 01 compressor de ar

1. OBJETO E ABRANGÊNCIA

Estas condições especiais estabelecem as obrigações mínimas da Contratada para à entrega, descarga, movimentação, instalação, interligação pneumática e elétrica, partida, testes, comissionamento e entrega técnica do novo compressor de ar, no local indicado no Termo de Referencia.

O fornecimento deverá compreender todos os materiais, equipamentos auxiliares, ferramentas, mão de obra especializada, transporte, dispositivos de movimentação, conexões, adaptadores, cabos, terminais, elementos de fixação, vedações e demais insumos necessários para deixar o compressor completamente instalado, interligado e em condições seguras de operação, ainda que algum componente acessório não esteja expressamente individualizado neste documento.

2. VISTORIA E COMPATIBILIZAÇÃO PRÉVIA

1. Antes da entrega, a Contratada deverá conferir as condições de acesso, descarga, movimentação, posicionamento, dimensões do abrigo, ponto de conexão pneumática, quadro elétrico existente, tensão de alimentação, proteções disponíveis e demais interferências do local.

2. Eventuais incompatibilidades identificadas deverão ser comunicadas formalmente à FEA antes da entrega, acompanhadas das providências técnicas necessárias. A entrega do equipamento não afastará a responsabilidade da Contratada pela verificação prévia das condições indispensáveis à instalação.
3. A data e o horário de entrega e instalação deverão ser previamente agendados com a Engenharia e Manutenção da FEA, observando-se as regras de acesso, segurança e circulação interna da Universidade.

3. TRANSPORTE, ENTREGA, DESCARGA E MOVIMENTAÇÃO

4. O equipamento deverá ser entregue nas dependências da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp, no endereço e no ponto de entrega definidos no Termo de Referência e indicados pela fiscalização.
5. O transporte deverá ser realizado em veículo adequado ao peso, as dimensões e as características do compressor, com proteção contra impactos, tombamento, chuva, poeira e demais agentes capazes de danificar o equipamento.
6. O caminho deverá possuir munc, guindauto, plataforma elevatória, guindaste ou outro dispositivo mecânico dimensionado e certificado para descarregar o equipamento no piso externo da Faculdade, em área próxima ao abrigo de compressores e ao local definitivo de instalação.
7. Todos os custos e responsabilidades relativos ao frete, descarga, movimentação horizontal e vertical, operadores, isolamento da área e posicionamento final do equipamento serão da Contratada, não sendo admitida a utilização de servidores da Unicamp para tais atividades.
8. A Contratada deverá proteger pisos, paredes, portas, instalações e demais elementos existentes. Qualquer dano provocado durante o transporte, a descarga ou a movimentação deverá ser integralmente reparado, sem ônus para a Unicamp.

4. POSICIONAMENTO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

9. O compressor deverá ser instalado no abrigo existente da central de ar comprimido, no ponto indicado pela Engenharia e Manutenção da FEA, respeitando os afastamentos mínimos recomendados pelo fabricante para ventilação, operação, inspeção e manutenção.

10. A Contratada deverá executar o correto nivelamento, alinhamento, apoio e fixação do equipamento, incluindo bases, coxins antivibratórios, chumbadores ou demais elementos previstos pelo fabricante.
11. A instalação deverá preservar o acesso aos componentes sujeitos a manutenção, comandos, filtros, drenos, conexões, dispositivos de segurança e pontos de inspeção.
12. O local deverá permanecer organizado durante toda a execução. Ao final, a Contratada deverá remover embalagens, sobras de materiais e resíduos, destinando-os de forma adequada.

5. INTERLIGAÇÃO À REDE DE AR COMPRIMIDO EXISTENTE

A central atende à rede principal de distribuição executada em tubos de PPR (polipropileno copolímero random), Tipo 3, com pressão de trabalho de 12 kgf/cm² e diâmetro nominal de 50 mm. Os ramais internos de consumo utilizam tubulação de mesma natureza, com diâmetro nominal de 20 mm.

13. Caberá a Contratada executar a interligação pneumática completa do novo compressor à rede existente, a partir da saída do equipamento, prevista em conexão roscada de 3/4 polegada BSP, até o ponto de reserva existente na rede principal em PPR DN 50 mm.
14. A interligação deverá incluir todos os niples, uniones, reduções, adaptadores de transição, mangote flexível antivibratório, elementos de vedação, suportes e demais acessórios necessários, utilizando componentes compatíveis com a pressão, temperatura e qualidade do ar do sistema.
15. O compressor atualmente utilizado como backup encontra-se interligado à rede por conexões desmontáveis e por válvula de bloqueio no ponto de derivação. A Contratada deverá utilizar a válvula existente para isolar o ramal e executar a substituição e a nova interligação sem desligar ou interromper o funcionamento do compressor principal.
16. Antes de qualquer desmontagem, a Contratada deverá confirmar, em conjunto com a fiscalização, o correto isolamento, a depressurização do trecho de intervenção e a ausência de energia perigosa. É vedada a intervenção em trecho pressurizado.
17. Caso os adaptadores ou conexões existentes estejam danificados, inadequados ou incompatíveis com o novo compressor, a Contratada deverá substituí-los por

componentes novos e tecnicamente apropriados, sem improvisações e sem redução indevida da seção de passagem.

18. Concluída a interligação, deverão ser realizados teste de estanqueidade e verificação de vazamentos em todas as juntas e conexões executadas. Não serão aceitos vazamentos, esforços indevidos nos bocais, vibrações excessivas ou interferências com a operação e manutenção dos equipamentos.

6. INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA

O abrigo de compressores possui quadro elétrico próprio para alimentação dos equipamentos. Caberá a Contratada executar a interligação elétrica do novo compressor ao quadro existente, em conformidade com os dados de placa, o diagrama elétrico e as recomendações do fabricante.

19. A Contratada deverá fornecer e instalar todos os cabos, terminais, prensa-cabos, eletrodutos ou encaminhamentos, identificações, dispositivos de seccionamento e demais componentes necessários entre o quadro e o equipamento, salvo os itens expressamente disponibilizados pela FEA.
20. Antes da ligação, deverão ser verificadas a tensão de alimentação, a sequência de fases, a capacidade do circuito, a compatibilidade do disjuntor, o aterramento, a corrente nominal e as proteções requeridas pelo fabricante.
21. A interligação deverá ser executada por profissional qualificado e autorizado, observando os requisitos de segurança aplicáveis, os procedimentos de bloqueio e sinalização e as boas práticas de instalações elétricas.
22. Se for constatada insuficiência ou incompatibilidade do quadro ou do circuito existente, a Contratada deverá suspender a ligação e comunicar formalmente a fiscalização, não sendo permitida qualquer alteração sem prévia autorização da FEA.

7. PARTIDA, TESTES E COMISSIONAMENTO

23. A partida inicial deverá ser realizada por profissional tecnicamente habilitado e, quando exigido pelo fabricante, por assistência técnica autorizada, em data previamente agendada com a FEA.
24. O comissionamento deverá compreender, no mínimo, verificação do sentido de rotação, pressão de operação, corrente elétrica, estanqueidade, vibrações, ruídos,

funcionamento dos comandos, proteções, alarmes, dispositivos de segurança, drenos e estabilidade do fornecimento de ar.

25. A Contratada deverá demonstrar que o compressor opera adequadamente como reserva técnica, sem interferir no funcionamento do equipamento principal e sem provocar queda de pressão, retorno de fluxo ou comportamento anormal na rede.
26. As não conformidades identificadas nos testes deverão ser corrigidas antes da liberação do equipamento. A simples entrega física não caracterizará o aceite definitivo.

8. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA, GARANTIA E TREINAMENTO

27. Na entrega, deverão ser fornecidos manuais de instalação, operação e manutenção, diagramas elétricos, ficha técnica, relação de peças de reposição e documento de garantia, preferencialmente em língua portuguesa.
28. A Contratada deverá apresentar relatório de instalação e comissionamento contendo identificação do equipamento, número de série, verificações realizadas, parâmetros medidos, resultados dos testes, data da partida e identificação dos responsáveis técnicos.
29. Quando aplicável ao conjunto fornecido, deverão ser entregues os documentos de segurança e conformidade relativos a vaso de pressão, dispositivos de segurança e demais componentes sujeitos a requisitos específicos.
30. A Contratada deverá orientar os servidores indicados pela FEA quanto à partida, parada, operação normal, acionamento como backup, verificações rotineiras, alarmes, cuidados de segurança e manutenções básicas.
31. A garantia somente terá início conforme a condição mais favorável estabelecida no Termo de Referência e deverá abranger o equipamento, os componentes fornecidos e os serviços de instalação e interligação.

9. SEGURANÇA E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

32. A Contratada será responsável pela segurança de seus trabalhadores e de terceiros durante todos os serviços, devendo fornecer equipamentos de proteção, sinalizar e isolar a área e adotar procedimentos compatíveis com os riscos envolvidos.

33. Os serviços deverão ser acompanhados das respectivas responsabilidades técnicas quando exigíveis, inclusive para instalações mecânicas, pneumáticas, elétricas, movimentação de cargas e atividades relacionadas a equipamentos sob pressão.
34. A Contratada deverá cumprir as normas técnicas, de segurança e de saúde no trabalho aplicáveis ao objeto, inclusive os requisitos relacionados a eletricidade, máquinas e equipamentos e vasos de pressão, conforme a configuração efetivamente fornecida.

10. RECEBIMENTO

35. O recebimento provisório ocorrerá após a entrega, posicionamento, interligações e conclusão satisfatória dos testes de instalação e funcionamento, mediante conferência pela fiscalização da FEA.
36. O recebimento definitivo dependerá da correção de todas as pendências, entrega integral da documentação, treinamento, comprovação do desempenho e funcionamento regular do equipamento nas condições previstas.
37. Equipamentos avariados, incompletos, divergentes da especificação, com vazamentos, falhas de instalação ou sem a documentação exigida poderão ser recusados, devendo a Contratada providenciar a regularização ou substituição sem ônus adicional para a Unicamp.

11. DISPOSIÇÕES FINAIS

As condições estabelecidas neste documento complementam o Termo de Referência e a especificação técnica do equipamento. Em caso de divergência, a Contratada deverá solicitar esclarecimento formal antes da apresentação da proposta ou da execução dos serviços.

Todos os custos necessários ao cumprimento destas condições deverão estar incluídos no preço ofertado, não cabendo cobrança posterior por materiais, mão de obra, transporte, movimentação, conexões, interligações, testes, comissionamento ou demais providências indispensáveis à entrega do equipamento em plenas condições de operação.

12. EXIGÊNCIAS COMPLEMENTARES

Sem prejuízo das demais condições deste documento, o fornecimento deverá atender integralmente as condições gerais, cláusulas especiais e requisitos de segurança

constantes na especificação técnica complementar que será anexada ao Termo de Referência - TR aplicável a aquisição, inclusive quanto a instalação, garantia, assistência, treinamento, documentação e conformidade do conjunto.

38. O atendimento em garantia deverá ser prestado nas dependências da Unicamp, sem ônus adicional de deslocamento, transporte, mão de obra, materiais, peças, ajustes ou serviços abrangidos pela garantia.
39. O prazo de garantia deverá ser de, no mínimo, 12 meses para o equipamento, componentes, acessórios, instalação e serviços, contado a partir da data do Termo de Recebimento Definitivo, prevalecendo esta condição sobre prazos comerciais menos favoráveis à Unicamp.
40. Deverá existir assistência técnica autorizada e comprovada em território nacional, com capacidade para executar manutenções, diagnósticos, regulagens e fornecimento de peças do equipamento.
41. Durante o período de garantia, a Contratada deverá realizar manutenções preventivas mensais, incluindo inspeção geral, regulagens, limpeza, lubrificação quando aplicável, substituição de componentes defeituosos e testes de funcionamento, sem ônus adicional para a Unicamp.
42. Durante o período de garantia, as chamadas de urgência deverão ser atendidas em até 4 horas a partir do recebimento da solicitação.
43. A Contratada deverá fornecer treinamento de operação aos usuários indicados pela FEA e treinamento operacional e técnico aos profissionais indicados pelo CEMEQ, em conteúdo e carga suficientes para as rotinas de operação, manutenção preventiva e manutenção corretiva.
44. Antes da instalação, o fabricante ou a Contratada deverá fornecer planta técnica com as dimensões externas do equipamento e a localização e dimensão dos pontos de energia, conexões pneumáticas, drenos, ventilação e demais interfaces necessárias.
45. A proposta deverá indicar expressamente que atende as condições gerais, as cláusulas especiais e os requisitos técnicos complementares que integrem o Termo de Referência.

13. DOCUMENTOS DO EQUIPAMENTO E PEÇAS DE REPOSIÇÃO

46. A Contratada deverá entregar relação completa dos materiais de consumo e das peças necessárias ao funcionamento e a manutenção do equipamento, com identificação, código, fabricante, procedência e periodicidade recomendada de substituição.
47. Deverão ser fornecidos, em uma via ou em formato digital aceito pela fiscalização, os esquemas mecânicos, elétricos, eletrônicos e eletromecânicos, bem como os manuais técnicos originais necessários a operação, ao funcionamento, ao diagnóstico e a manutenção de todas as partes do equipamento.
48. A Contratada deverá apresentar detalhamento técnico da instalação, informando, no mínimo, corrente elétrica, potência, tensão, temperatura admissível, dimensões e afastamentos do local, condições de ventilação, umidade, poeira, contaminantes, riscos operacionais, requisitos ambientais e demais condições físicas pertinentes.
49. A Contratada deverá informar a vida útil prevista do equipamento, a disponibilidade estimada de peças e suporte, e eventual horizonte de obsolescência tecnológica informado pelo fabricante.

14. CONFORMIDADE COM SEGURANÇA DE MÁQUINAS, ELETRICIDADE E VASOS DE PRESSÃO

50. O equipamento e sua instalação deverão atender as normas técnicas e de segurança aplicáveis, incluindo os requisitos pertinentes da NR-10, NR-12 e NR-13, em suas versões vigentes, sem prejuízo de outras normas obrigatórias relacionadas ao objeto.
51. Se o conjunto fornecido possuir reservatório ou outro componente enquadrado como vaso de pressão, deverá ser entregue com placa de identificação indelével em local visível, contendo, no mínimo, fabricante, número de identificação, ano de fabricação, pressão máxima de trabalho admissível, pressão de teste e código de projeto com respectivo ano de edição.
52. Para o vaso de pressão, quando aplicável, deverão ser entregues o prontuário fornecido pelo fabricante, desenhos, dados dos dispositivos de segurança, especificação de materiais, procedimentos de fabricação e inspeção, memória ou procedimento de determinação da PMTA, categoria do vaso e demais documentos exigidos pela NR-13 vigente.

53. A Contratada deverá fornecer os documentos relativos aos dispositivos de segurança, incluindo certificados de calibração ou ensaio das válvulas de segurança, quando aplicável, além dos registros e certificados de testes realizados pelo fabricante.
54. A instalação deverá assegurar acesso seguro e desobstruído aos drenos, respiros, conexões, instrumentos, dispositivos de segurança, pontos de inspeção e componentes sujeitos a manutenção.
55. A Contratada deverá fornecer os elementos técnicos necessários a elaboração ou atualização do projeto de instalação e do registro de segurança do vaso de pressão, quando aplicável.

15. INSPEÇÃO INICIAL E ACOMPANHAMENTO DO CEMEQ

56. A instalação, à partida e o comissionamento deverão ser realizados em data previamente acordada, com acompanhamento de técnicos da FEA e do CEMEQ, quando solicitado, sem ônus adicional para a Unicamp.
57. No caso de vaso de pressão novo, a Contratada deverá viabilizar a inspeção de segurança inicial no local definitivo de instalação, antes da entrada em funcionamento, observando os requisitos da NR-13 vigente e as orientações do Profissional Habilitado do CEMEQ.
58. Os exames e testes realizados pelo fabricante somente poderão ser aceitos em substituição aos ensaios no local quando houver comprovação técnica emitida ou validada por Profissional Habilitado e após avaliação do CEMEQ quanto a inexistência de danos decorrentes do transporte e da instalação.
59. A liberação para operação dependerá da conclusão satisfatória da instalação, da entrega da documentação exigida, da verificação dos dispositivos de segurança e da anuência da fiscalização e, quando aplicável, do Profissional Habilitado do CEMEQ.

16. RECEBIMENTO E PREVALENCIA DAS CONDIÇÕES TÉCNICAS

O recebimento definitivo somente será emitido após o atendimento integral das condições de entrega, instalação, interligação, treinamento, manutenção inicial, garantia, documentação, segurança e comissionamento estabelecidas neste documento, no Termo de Referência e na especificação técnica complementar.

Em caso de divergência entre a proposta comercial e as exigências técnicas do processo, prevalecerão as condições mais protetivas ao interesse da Unicamp formalmente

previstas no Termo de Referencia e na especificação técnica complementar e neste documento. A Contratada deverá considerar todos os respectivos custos em sua proposta.

Documento Elaborado por:

Eng. Fábio Pancotti Morente
CREA-SP 5062835656 | Matrícula 297001
Engenharia e Manutenção - FEA/Unicamp

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COMPLEMENTAR

Requisitos técnicos e contratuais complementares

Unidade interessada	Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA/UNICAMP
Objeto	Compressor de ar isento de óleo, tipo scroll, com reservatório e tratamento de ar

Este documento consolida os requisitos complementares aplicáveis ao fornecimento, à instalação, ao comissionamento, à documentação técnica e à garantia do equipamento, para integração aos documentos da contratação.

1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COMPLEMENTAR

1. Compressor de ar isento de óleo, de deslocamento orbital, tipo scroll.
2. Conjunto constituído por 2 (duas) unidades compressoras.
3. Pressão máxima de trabalho de 10 bar (145 psi), com conexão de saída de 3/4 polegada, rosca BSP.
4. Capacidade de deslocamento igual ou superior a 810 L/min (28,60 pcm).
5. Dois motores, cada qual com potência nominal de 5 HP.
6. Transmissão por correia.
7. Chave de partida.
8. Chave magnética para proteção dos motores contra sobrecargas.
9. Unidades compressoras e motores montados sobre o reservatório.
10. Reservatório horizontal com capacidade mínima de 300 litros, dotado de pintura eletrostática interna e externa.
11. Purgador eletrônico temporizado instalado no reservatório.
12. Controlador do tempo de funcionamento de cada unidade compressora, com alternância ou equalização operacional.

13. Sistema de controle do regime de trabalho, ajustável à demanda de ar comprimido.
14. Sistema de refrigeração individual para cada unidade compressora.
15. Alimentação elétrica em 220 V, trifásica.
16. Nível máximo de ruído de 72 dB(A), medido e declarado pelo fabricante nas condições de ensaio aplicáveis.
17. Temperatura de trabalho de até 40 °C.
18. Sistema de secagem do ar por refrigeração, com ponto de orvalho de 3 °C, vazão mínima de 76 pcm a 7 bar e 38 °C, construído em material resistente à oxidação.
19. Sistema de pré-filtragem com vazão mínima de 64 pcm, retenção de partículas inferiores a 0,01 micrometro, residual de óleo máximo de 0,01 mg/m³, dreno automático, indicador de pressão diferencial e corpo em alumínio com tratamento interno e externo e pintura epóxi.

2. CONDIÇÕES GERAIS

1. O atendimento durante o período de garantia deverá ser prestado no campus da UNICAMP onde o equipamento estiver instalado.
2. Todos os custos de fornecimento, frete, seguro, descarga, movimentação horizontal e vertical, disponibilização de equipamentos e mão de obra, instalação, testes, ajustes, calibrações e comissionamento serão de responsabilidade da contratada e deverão estar incluídos no preço ofertado.
3. A contratada deverá fornecer treinamento de operação aos usuários indicados pela FEA/UNICAMP, em data e horário previamente acordados, com material didático em língua portuguesa.
4. A contratada deverá fornecer treinamento operacional e técnico aos profissionais indicados pela UNICAMP, em abrangência suficiente para orientar a operação segura e as rotinas de manutenção preventiva e corretiva do equipamento, preservadas as intervenções exclusivas da assistência técnica autorizada.
5. Antes da instalação, o fabricante ou a contratada deverá fornecer desenho ou planta técnica contendo as dimensões externas do equipamento, massas, áreas de circulação

e manutenção, bem como a posição e as características dos pontos de energia elétrica, drenagem, ventilação e conexões necessárias.

6. O equipamento, seus componentes, acessórios, proteções e instalação deverão atender à legislação e às normas técnicas e de segurança aplicáveis, em especial às Normas Regulamentadoras NR-10, NR-12 e NR-13, sem prejuízo de outros requisitos pertinentes ao objeto.
7. Por incluir reservatório enquadrado como vaso de pressão, o fornecimento e a instalação deverão atender à NR-13 vigente. A contratada deverá apresentar a documentação técnica, os laudos, certificados e registros exigíveis, emitidos ou subscritos por profissional legalmente habilitado, quando aplicável.
8. A proposta deverá contemplar expressamente a movimentação horizontal e vertical do equipamento, o posicionamento no local indicado e todos os meios necessários à execução segura dessas atividades.
9. Eventuais equivalências técnicas serão admitidas somente quando mantidos ou superados os requisitos mínimos de desempenho, segurança, capacidade, qualidade e funcionalidade, mediante comprovação documental e aceitação técnica da UNICAMP.

3. CLÁUSULAS ESPECIAIS PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS

1. Garantia mínima.

A proposta deverá indicar claramente o prazo de garantia. O prazo mínimo será de 12 (doze) meses para o equipamento, seus componentes, acessórios, instalação e serviços, abrangendo, entre outros vícios, trincas, fissuras, corrosão, deformações e desgastes anormais. A contagem terá início na data do recebimento definitivo, sem prejuízo das garantias legais aplicáveis. Os respectivos termos de garantia deverão ser entregues com o equipamento.

2. Assistência técnica.

Deverá existir assistência técnica autorizada no território nacional, comprovadamente apta a executar diagnósticos, manutenções, reparos e substituição de componentes do equipamento fornecido.

3. Manutenção preventiva no período de garantia.

Durante o período de garantia, a contratada deverá realizar manutenções preventivas mensais, incluindo inspeção das condições gerais, regulagens, limpeza, lubrificação, substituição de componentes defeituosos cobertos pela garantia e testes de funcionamento, sem ônus adicional para a UNICAMP.

4. Atendimento de urgência.

Durante o período de garantia, a contratada deverá iniciar o atendimento às solicitações de urgência em até 4 (quatro) horas contadas do recebimento do chamado, por meio remoto ou presencial, conforme a natureza da ocorrência, mantendo o registro do atendimento e das providências adotadas.

5. Materiais de consumo.

A contratada deverá fornecer relação completa dos materiais de consumo necessários ao funcionamento e à manutenção do equipamento, indicando, no mínimo, descrição, código ou referência, fabricante e país de origem.

6. Documentação técnica.

Na entrega, deverá ser fornecida 1 (uma) via, preferencialmente em formato digital nativo e pesquisável, dos esquemas mecânicos, elétricos, eletrônicos e eletromecânicos, bem como dos manuais de operação, instalação e manutenção, em língua portuguesa. A documentação deverá ser original do fabricante ou cópia oficialmente emitida por ele, admitida a proteção de informações sujeitas a direito de propriedade industrial ou intelectual, desde que isso não impeça a operação, a fiscalização e a manutenção regular do equipamento.

7. Requisitos de instalação.

A contratada deverá apresentar detalhamento técnico da instalação, incluindo demanda elétrica, corrente nominal e de partida, proteções, aterramento, temperatura e umidade admissíveis, dimensões e resistência do local de apoio, ventilação, níveis de poeira, partículas e poluentes, conexões, drenagem, riscos associados e medidas de proteção das pessoas e do meio ambiente.

8. Vida útil e obsolescência.

A contratada deverá informar a vida útil prevista do equipamento, as condições necessárias à sua obtenção e a estimativa de disponibilidade de peças, componentes, consumíveis e suporte técnico.

9. Instalação e comissionamento.

A instalação deverá ser executada pela contratada, sem ônus adicional, em data previamente acordada com a UNICAMP e, quando solicitado, acompanhada por profissionais indicados pela Universidade. O escopo compreenderá montagem, interligações previstas no fornecimento, testes, ajustes, calibrações e demonstração do funcionamento regular do conjunto.

10. Vaso de pressão e NR-13.

O reservatório deverá possuir placa de identificação indelével e documentação atualizada exigida pela NR-13 vigente, incluindo prontuário do vaso de pressão, dados dos dispositivos de segurança, registros e demais elementos aplicáveis. A instalação deverá assegurar acesso seguro a drenos, respiros, instrumentos e demais pontos de inspeção e manutenção. Antes da entrada em operação, deverão ser atendidas as exigências de inspeção de segurança inicial e de documentação, sob responsabilidade dos profissionais legalmente habilitados envolvidos.

11. Declaração de atendimento.

A proposta deverá conter declaração expressa de atendimento integral a esta Especificação Técnica Complementar, às Condições Gerais e às Cláusulas Especiais, com indicação objetiva de eventuais ressalvas. A ausência de ressalva será interpretada como concordância com todos os requisitos do documento.

12. Recebimento.

O recebimento provisório ficará condicionado à entrega, instalação, comissionamento e apresentação da documentação técnica prevista. O recebimento definitivo dependerá da verificação do funcionamento, do atendimento às especificações e da conclusão dos treinamentos, sem prejuízo da obrigação de sanar vícios identificados posteriormente durante a garantia.



Faculdade de
Engenharia de
Alimentos

Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Engenharia de Alimentos
Engenharia e Manutenção FEA



Documento Elaborado por:

Eng. Fábio Pancotti Morente
CREA-SP 5062835656 | Matrícula 297001
Engenharia e Manutenção - FEA/Unicamp