



Embrapa Instrumentação

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O presente Termo de Referência trata da contratação de serviço especializado de inspeção de segurança em vasos de pressão (autoclaves e compressores), instalados na Embrapa Instrumentação, conforme Norma Regulamentadora 13 (NR-13) da Portaria GM n.º 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e alteração Portaria MTE n.º 594, de 28/04/2014 e alterações posteriores, Norma Brasileira ABNT NBR 15417 e demais legislações aplicáveis.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os vasos de pressão devem ser inspecionados por profissional habilitado (PH) no que diz respeito aos aspectos relacionados à instalação, operação e manutenção, visando à segurança e à saúde dos trabalhadores. A inspeção deve ser em conformidade e buscando o atendimento aos requisitos da Norma Regulamentadora 13 (NR- 13) da Portaria GM n.º 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e alteração Portaria MTE n.º 594, de 28/04/2014 e alterações posteriores, Norma Brasileira ABNT NBR 15417 e demais legislações aplicáveis.

3. DETALHAMENTO DO OBJETO (DESCRIÇÃO DETALHADA)

Item	Quatidade	Un.Medida	Descrição
01	01	Serviço	Serviço especializado de inspeção de segurança em autoclaves e compressores descritos no item 3, instalados na Embrapa Instrumentação, conforme Norma Regulamentadora 13 (NR-13) da Portaria GM n.º 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e alteração Portaria

MTE n.º 594, de 28/04/2014 e alterações posteriores, Norma Brasileira ABNT NBR 15417 e demais legislações aplicáveis.

Serviços mínimos a serem realizados:

Para os itens de 1 (um) e 4 (quatro) da Tabela 1:

Calibração dos dispositivos de segurança (manômetros e válvulas) incluindo:

- abertura da válvula de segurança na bancada, montagem e desmontagem da válvula de segurança e manômetros;
- verificação da integridade física dos componentes internos da válvula de segurança;
- calibração das válvulas de segurança e manômetros;
- emissão de relatório e certificado de calibração das válvulas de segurança e manômetros;

Entrega do certificado de calibração dos equipamentos utilizados para a realização das inspeções.

Para os demais itens da Tabela 1:

Caracterização do vaso de pressão incluindo etiqueta com data de inspeção;

Exame do prontuário;

Exame da área de instalação do vaso de pressão;

Exame externo e interno;

Ensaio por TH (teste hidrostático) caso necessário;

Registros fotográficos das anomalias detectadas;

Medições de espessuras das partes sob pressão;

Recálculo da PMTA (Pressão Máxima de Trabalho Admissível) das partes pressurizadas;

Exame dos dispositivos de segurança e acessórios;

Anotação no livro de registro de segurança;

Fornecimento de relatório de inspeção com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);

Calibração dos dispositivos de segurança (manômetros e válvulas) incluindo:

- abertura da válvula de segurança na bancada, montagem e desmontagem da válvula de segurança e manômetros;
- verificação da integridade física dos componentes internos da válvula de segurança;

		- calibração das válvulas de segurança e manômetros; - emissão de relatório e certificado de calibração das válvulas de segurança e manômetros; Entrega do certificado de calibração dos equipamentos utilizados para a realização das inspeções. Fornecimento do Relatório de Inspeção, laudos técnicos, recomendações necessárias, com as respectivas memórias de cálculo, desenhos e fotos em meio magnético e uma cópia impressa. Observações: a) A listagem dos serviços acima não é limitativa. Portanto, caso sejam necessários outros exames para configurar o atendimento das normas citadas, estes deverão ser realizados; b) Havendo divergências entre as descrições dos itens contidas neste Termo de Referência e a Relação de Itens do Comprasnet, prevalecerão as descrições do Termo de Referência.
--	--	---

4. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DO OBJETO (SE NECESSÁRIO)

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

ITEM	ID	TIPO DE VASO	MARCA	MODELO	NUM SÉRIE	PATRIMÔNIO	LOCALIZAÇÃO UTILIZAÇÃO	DATA DA ULTIMA INSPEÇÃO
1	AC01	Autoclave	Phoenix	AB 25	1609	-	Laboratório AB	02/2025
2	AC02	Autoclave	Phoenix	AV 50	3686	3100834	Laboratório AB	02/2025
3	AC03	Autoclave	Phoenix	AV 50	15835	-	Laboratório AB	02/2025
4	AC4	Autoclave	ECEL	EC45D			Sala de Autoclaves	02/2025
5	VP02	Compressor	Schultz	SRP4015 Dynamic	F313962	-	Sala compressores RMN.	02/2025
6	VP03	Reservatório de ar comprimido	Schultz	-	C346179	3102755	Sala compressores RMN.	02/2025
7	VP04	Reservatório de ar comprimido	Barionkar	-	2846	-	Sala compressores RMN.	02/2025

8	VP05	Separador de ar e óleo	Schultz		F290198	-	Sala compressores RMN.	02/2025
9	VP06	Reservatório de ar comprimido	Schultz	MSV 18	2479433	3103303	Sala compressores RMN.	02/2025
10	VP07	Compressor	Gast	-	302773	-	Porão. Uso ar comprimido laboratório absorção atômica	02/2025
11	VP08	Compressor	Schultz	CSV 20	F035629	-	Porão. Uso ar seco laboratório	02/2025
12	VP09	Compressor	Metalplan	RP 10	34991 VR220	3104774	Porão. Uso ar comprimido laboratório	02/2025
13	VP10	Compressor	Schultz	MSV 12	E181061	-	Porão. Uso Gerador N2	02/2025
14	VP12	Compressor	Schultz	-	633810	3100558	Cabine externa.	02/2025
15	VP13	Autoclave	Phoenix	AV 75	16048	3103899	Sala de Autoclaves	02/2025
16	VP15	Compressor	Schultz	MSI10	1076853	3101734	Lanapre	02/2025
17	VP16	Compressor	Motomil	MAW40/425	1120534	3105593	Lanapre	02/2025
18	VP17	Compressor	Schultz		E153836	-	Lanapre móvel	02/2025
19	VP19	Compressor	Schulz	SRP4015 Lean	36929	-	Sala compressores RMN.	02/2025
20	VP20	Separado ar-óleo	Schulz				Sala compressores RMN.	02/2025

Tabela 1 – Descrição dos equipamentos

OBSERVAÇÕES

Para o correto dimensionamento e elaboração da proposta, o licitante, poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, devendo o agendamento ser efetuado com antecedência mínima de 24 horas pelo e-mail luiz.matteo@embrapa.br e/ou joana.bresolin@embrapa.br. Não haverá vistoria no dia da licitação.

Recomenda-se que a visita técnica seja realizada pelo responsável técnico da empresa, que inspecionará o local de modo a obter, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária à elaboração da proposta. Todos os custos associados à visita e à inspeção serão de inteira responsabilidade do licitante.

Fica estabelecido que, caso opte pela não realização da vistoria técnica, a empresa licitante assumirá toda e qualquer responsabilidade de possíveis peculiaridades advindas do desconhecimento do(s) equipamento(s) onde serão executados os serviços.

Impostos, taxas, frete, mão-de-obra e demais encargos deverão estar inclusos no preço.

Cabe à licitante vencedora o custo pelo deslocamento, hospedagem, alimentação, entre outros, para os serviços a serem realizados nos dois centros da Embrapa Instrumentação na cidade de São Carlos/SP (Sede e Campo Experimental – LANAPRE).

A licitante vencedora deverá apresentar, em sua proposta atualizada, valor unitário para os serviços a serem realizados nos equipamentos constantes no item 3.

Será declarada vencedora a empresa que ofertar o MENOR PREÇO TOTAL e atender as condições do edital e seus anexos.

Para a inspeção de segurança dos vasos de pressão deverá ser considerado:

A inspeção deverá ser realizada por profissional habilitado (RESPONSÁVEL TÉCNICO) de acordo com a NR-13 (A Resolução nº 218/73 e as Decisões Normativas nº 029/88 e 045/92 do CONFEA estabelecem como habilitados os engenheiros mecânicos e navais, bem como engenheiros civis com atribuições do Art. 28, do Decreto Federal no 23.569/33, que tenham cursado as disciplinas de Termodinâmica e suas aplicações e Transferências de Calor, ou equivalentes com denominações distintas, independentemente dos anos transcorridos desde sua formatura);

Conforme estabelecido pelo CONFEA e o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), as empresas prestadoras de serviço que se propõem a executar as atividades prescritas neste subitem são obrigadas a se registrarem nos respectivos conselhos, indicando o RESPONSÁVEL TÉCNICO legalmente habilitado. A licitante vencedora deverá apresentar o Registro no CREA da empresa e do profissional que executará os serviços. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta de preços, documento que comprove o vínculo empregatício do profissional com a empresa, contrato de prestação de serviços ou equivalente;

É obrigatório o fornecimento da ART para inspeção quando da execução dos serviços;

A empresa deverá fornecer todos os materiais e equipamentos necessários para a execução dos serviços. Exemplos: mangueiras, conector de mangueira, extensão elétrica, ferramentas, EPI's, EPC's, transformador de energia 110/220 Volts, dentre outros;

O profissional responsável técnico indicado pela licitante, para fins de habilitação, representará a empresa no acompanhamento e execução dos serviços de que trata o objeto do edital, inclusive realizando todos os trabalhos de campo;

Os serviços deverão ser planejados e programados juntamente com a Embrapa Instrumentação, por meio do gestor do contrato, de forma que as suas execuções não comprometam e não interfiram com o bom andamento da rotina de funcionamento dos laboratórios;

Serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, quaisquer avarias que porventura venham a ocorrer nas instalações e equipamentos da Embrapa Instrumentação, provenientes das atividades constituídas pelo processo licitado, arcando, a CONTRATADA, com quaisquer prejuízos, deixando as instalações e sistemas em perfeito estado;

Os serviços porventura executados em desacordo com o presente Contrato e/ou não aprovados pela Embrapa Instrumentação, serão refeitos pela CONTRATADA, ato contínuo à constatação das falhas, com observância às diretrizes estabelecidas neste contrato, sem quaisquer ônus adicionais para a Embrapa.

FORMA DE EXECUÇÃO

Os serviços deverão ser executados a partir de 01 de fevereiro de 2026 em até 60 (sessenta) dias conforme cronograma elaborado e entregue pela CONTRATADA em comum acordo com a CONTRATANTE após assinatura do contrato pela Embrapa Instrumentação.

JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

Os vasos de pressão devem ser inspecionados por profissional habilitado (PH) no que diz respeito aos aspectos relacionados à instalação, operação e manutenção, visando à segurança e à saúde dos trabalhadores. A inspeção deve ser em conformidade e buscando o atendimento aos requisitos da Norma Regulamentadora 13 (NR- 13) da Portaria GM n.º 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e alteração Portaria MTE n.º 594, de 28/04/2014 e alterações posteriores, Norma Brasileira ABNT NBR 15417 e demais legislações aplicáveis.

DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO TÉCNICA

Da empresa licitante vencedora do certame licitatório será exigida toda documentação solicitada no presente edital de licitação;

Apresentação de Certidão de Acervo Técnico emitida pelo CREA, juntamente com o respectivo Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do profissional RESPONSÁVEL TÉCNICO designado pela licitante como responsável pela execução do contrato junto a Embrapa Instrumentação;

Registro ou inscrição válido da licitante na entidade profissional competente;

Registro ou inscrição válido do RESPONSÁVEL TÉCNICO na entidade profissional competente;

Comprovante de que possui na sua equipe, na data da licitação, do profissional RESPONSÁVEL TÉCNICO. Esta comprovação deverá ser realizada da seguinte forma: a) Apresentação de cópia da CTPS ou apresentação de Cópia do Contrato de Trabalho ou Contrato de Prestação de Serviços, devidamente registrados; b) Na hipótese do RESPONSÁVEL TÉCNICO pela execução do objeto ser integrante do quadro social da empresa licitante, deverá ser apresentado o Contrato Social da Empresa ou documento equivalente, que comprove tal situação.

DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Será julgada vencedora a proposta que, atendendo a todos os requisitos técnicos previstos neste termo de referência, apresentar o menor preço para a execução do serviço, o qual deverá incluir todos os lucros, despesas, tais como e sem se limitar a custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxas de administração, serviços e encargos sociais, fretes, seguros, pessoal, transporte, equipamentos, ferramentas, impostos, despesas administrativas, encargos financeiros, enfim, custos que venham a incidir na prestação de serviços contratados e outros necessários ao cumprimento integral deste termo de referência.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Cumprir fielmente o objeto deste Contrato, de modo que os serviços contratados sejam realizados com esmero e perfeição, atendidas todas as condições e especificações estabelecidas no Edital e seus Anexos, executando-os sob sua inteira e exclusiva responsabilidade;

Respeitar a privacidade da Embrapa, com relação aos documentos de cobrança e seus dados cadastrais;

Assumir a responsabilidade legal, administrativa e técnica pela ordeira execução dos serviços e pela qualidade dos mesmos, efetuando a ART, junto à entidade profissional competente da região, referente ao objeto do Contrato, devendo ser apresentada durante execução dos serviços e vigência do contrato;

Executar os serviços por meio de pessoal técnico especializado conforme exigência desse edital, com a utilização de ferramentas e instrumentos apropriados, de acordo com as normas e recomendações técnicas, de modo a garantir a conservação e o perfeito funcionamento dos mesmos;

Comunicar por escrito, eventual atraso ou paralisação dos serviços e dos equipamentos, apresentando razões justificadoras a serem apreciadas pela Embrapa;

Solicitar a prévia autorização da Embrapa, para executar serviços de maior vulto, que impliquem na paralisação do equipamento por período de tempo superior a 8 (oito) horas;

Pagar todos e quaisquer tributos incidentes sobre sua atividade empresarial ou sobre os serviços objeto deste Termo de Referência, bem como os encargos sociais e trabalhistas que incidam sobre seus empregados e/ou prepostos;

Apresentar à CONTRATANTE, quando solicitados, certificados de regularidade dos encargos sociais e trabalhistas;

Responsabilizar-se civil e criminalmente por todos os atos e omissões que seus empregados e/ou prepostos, direta ou indiretamente, cometerem no interior da Embrapa Instrumentação;

Assumir todos os custos decorrentes deste contrato especialmente os encargos sociais, impostos, taxas, etc., sejam eles fiscais, trabalhistas, previdenciários, de acidentes de trabalho ou indenizações de qualquer natureza, relativos aos seus empregados;

Responder por quaisquer danos ou prejuízos que porventura sejam causados por seus empregados às instalações, patrimônio e pessoal da Embrapa Instrumentação, devendo, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, após cada evento, tomar as providências cabíveis ao ressarcimento dos prejuízos causados;

Prestar todos os esclarecimentos, sempre que solicitados pela Embrapa, acerca das condições de conservação e funcionamento dos equipamentos;

Executar os serviços nos prazos determinados neste Contrato;

Dar garantia mínima de 1 (hum) ano na qualidade da prestação de serviços CONTRATADA, durante e fora do período de vigência deste Contrato, sem qualquer ônus adicional para a Embrapa Instrumentação, e, na hipótese de serviço(s) executados em desacordo com a respectiva Contratação, deverão ser refeitos imediatamente, também, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE;

Fornecer todo o ferramental, instrumental e equipamentos e mão-de-obra especializada e necessária para a execução da prestação de serviços CONTRATADA, mantendo sob sua exclusiva responsabilidade a guarda e manutenção dos mesmos;

Comprovar a prestação dos serviços, mediante relatório de serviços prestados, assinado pelo responsável técnico da CONTRATADA e pelo Gestor do Contrato, designado pela Embrapa Instrumentação;

Cumprir a legislação vigente sobre Segurança do Trabalho, em especial o que determina a Portaria Ministerial no 3.214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho e Emprego, e suas alterações, que dispõe sobre as Normas Regulamentadoras;

Cumprir os prazos estabelecidos, sob pena de aplicação de multa e demais cominações pela Embrapa;

Manter, durante toda a execução da Ordem de Compra e Serviço (OCS), todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

A Embrapa não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros;

Os técnicos da CONTRATADA, quando estiverem prestando serviço nas dependências da Embrapa, deverão estar devidamente identificados e portando crachás de identificação;

Durante a realização dos serviços de manutenção, a CONTRATADA deverá sinalizar convenientemente e/ou isolar o local e o equipamento, objetivando a segurança dos seus funcionários e dos usuários;

OBRIGAÇÕES DA EMBRAPA

Proporcionar todas as facilidades indispensáveis ao bom cumprimento das obrigações contratuais, inclusive permitir o livre acesso dos técnicos da CONTRATADA às dependências do CONTRATANTE relacionadas à execução do contrato;

Promover os pagamentos dentro do prazo estipulado neste contrato;

Providenciar o atesto do serviço e o devido pagamento no prazo estipulado no contrato a ser firmado;

Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução dos serviços para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

DO PAGAMENTO

Os pagamentos à CONTRATADA, objeto desta licitação, serão efetuados em moeda corrente nacional, em até 30 (dez) dias úteis, da apresentação da Nota Fiscal/Fatura discriminativa, referente aos serviços efetivamente realizados, verificados e aceitos, mediante o “atesto”, firmado pelo Gestor do Contrato, designado pela Embrapa Instrumentação;

Ao final da execução dos serviços, por ocasião da apresentação da nota fiscal, a CONTRATADA deverá apresentar relatório dos serviços prestados, impresso, conferido e assinado pelo responsável técnico da CONTRATADA, e deverá conter, no mínimo: a. Serviços executados; b. Resumo das anormalidades e fatos ocorridos, desempenho dos equipamentos, etc.; c. Relação das pendências e as razões de sua existência; d. Sugestões sobre reparos preventivos e modernizações cuja necessidade tenha sido constatada; e. Demais documentos e solicitações exigidos nesse Termo de Referência;

O valor da fatura será o correspondente aos serviços efetivamente realizados;

Caso o documento fiscal, Nota Fiscal/Fatura discriminativa, ou os relatórios dos serviços prestados, apresentem incorreções, o prazo para pagamento será contado a partir da data de regularização de cada documento, a depender do evento;

A Embrapa fará o crédito do valor devido por meio de depósito em conta corrente, devendo, para tanto, a CONTRATADA informar o número e nome do seu banco, número e nome da sua agência e número da conta corrente, inclusive mencionando tais dados no documento de faturamento correspondente;

A Embrapa promoverá a retenção, quando for o caso, de todo e qualquer tributo devido em decorrência do presente Contrato, na forma da legislação vigente;

Os valores referentes aos serviços deste contrato são irreeajustáveis;

Caso não haja expediente na Embrapa Instrumentação no dia do vencimento do documento fiscal, Nota Fiscal/Fatura fica o pagamento prorrogado para o 1º dia útil subsequente;

A CONTRATADA deverá também encaminhar juntamente com a nota fiscal/fatura comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta "on-line" ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei 8.666/93;

Sobre os valores referentes à prestação de serviços, serão retidos, na fonte, pela Embrapa, o percentual correspondente ao IRPJ, CSLL, COFINS e PIS/PASEP, na forma definida pelas Instruções Normativas expedidas pela Secretaria da Receita Federal, cabendo à CONTRATADA destacar os percentuais devidos, quando da emissão das Notas Fiscais/Faturas. Se Optante do Simples Nacional, a CONTRATADA deverá emitir declaração original anexa à nota fiscal/fatura com mesma data. A não apresentação da declaração acarretará nas deduções dos tributos como empresa normal.

DA FISCALIZAÇÃO

A Embrapa Instrumentação designará um Gestor do Contrato, para acompanhar e fiscalizar a execução da prestação dos serviços, cabendo-lhe, efetuar registro(s) de ocorrência(s), que via cópia, serão encaminhadas à CONTRATADA, objetivando imediata regularização de irregularidade(s), por ventura, verificada(s).

A CONTRATADA obriga-se, quando da execução deste Contrato, a acolher a fiscalização da Embrapa Instrumentação, possibilitando acesso às informações e documentos pertinentes, bem como, acatar as diretrizes e recomendações técnicas da Embrapa, sempre que compatíveis com os objetivos estabelecidos na Cláusula Primeira supra, e com a respectiva habilitação profissional.

A fiscalização de que trata esta Cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, até mesmo perante terceiros, por qualquer irregularidade, inclusive resultante de imperfeições técnicas, emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Embrapa Instrumentação ou de seus agentes e prepostos (art. 70 da Lei nº 8.666/93).

5. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

Valor estimado: R\$ 30.000,00

6. DADOS ORÇAMENTÁRIOS

Número Projeto: A definir

7. LOCAL DE ENTREGA/PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

Embrapa Instrumentação
Rua XV de Novembro, 1452, Centro
São Carlos - SP
CEP 13560-970

8. RESPONSÁVEIS PELO TERMO DE REFERÊNCIA

Emissor/Elaborador

Luiz Francisco de Mattêo Ferraz

Matrícula: 293.666

Cargo/função: Analista A

9. LOCAL E DATA

São Carlos - SP, 21 de julho de 2025.

10 APROVAÇÃO MOTIVADA DO TERMO DE REFERÊNCIA

Com base nas justificativas técnicas e nos argumentos apresentados, aprovo este Termo de Referência.

ODEMILSON FERNANDO SENTANIN

Chefe Adjunto de Administração da Embrapa Instrumentação



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Francisco de Mattêo Ferraz, Analista**, em 21/07/2025, às 16:02, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sede.embrapa.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **12305874** e o código CRC **76F832EB**.