

1. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

DEMANDANTE: Departamento de Ciências do Solo e Engenharia Agrícola/ Neyde Fabiola Balarezo Giarola

OBJETO: compra de equipamentos e acessórios

1.1 Descrição da necessidade da contratação |MOTIVAÇÃO DO ATO | (art. 15, I, Dec. 10.086/22)

Serão adquiridos 01 medidor de pH de bancada, 01 condutivímetro microprocessado de bancada, 01 agitador magnético sem aquecimento, 01 balança e 01 destilador pilsen . Os equipamentos serão utilizados em pesquisa relacionada ao projeto vinculado à Rede Paranaense de Agropesquisa e Formação Aplicada (convênio 129/2017- UEPG/FA/SENAR), teses e dissertações de alunos do programa de pós-graduação em Agronomia, nível Doutorado e Mestrado, na área de Ciência do Solo e Recursos Ambientais. Os equipamentos serão utilizados nas análises de laboratório.

1.2 Previsão da contratação no plano de contratações anual - PCA, sempre que elaborado | Alinhamento com o planejamento da Administração (art. 15, II, Dec. 10.086/22)

O PCA não se encontra aprovado, excluindo sua necessidade.

1.3 Requisitos da contratação (art. 15, III, Dec. 10.086/22)

1.3.1 Requisitos básicos do bem/serviço

Para a habilitação nas licitações e, no que couber, nas contratações diretas, a elaboração do termo de referência e do edital deverão observar as regras e documentação constantes no Capítulo VI do Título II da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e neste Regulamento.

O item abaixo indicado deve ser licitados para compra, seguindo os seguintes padrões:

MEDIDOR DE pH: 01 pHmetro de bancada com ATC, de acordo com o modelo; 01 Cabo de força padrão ABNT; 01 tampão de calibração pH 4; 01 tampão de calibração pH 7; 01 tampão de calibração pH 10; 02 Fusíveis Ø 5x20mm de 0,25 A; 01 Braço articulado para suporte do eletrodo; 01 Manual de instrução.

BALANÇA: balança de precisão centesimal, 0,01g capacidade de 6.200g.

DESTILADOR: destilador de água; Tipo pilsen 10L 20X30X24 CM 220V.

AGITADOR MAGNÉTICO SEM AQUECIMENTO: Rotação: 100 a 2000 RPM, controle de rotação: Digital micro processado PWM com regulagem de 1 a 99% no display; Capacidade de agitação: Até 20 litros de solução; Placa: Em alumínio 6351 revestido em teflon 200mm de diâmetro; Gabinete: em aço-carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática; Dimensões: L=210 x P=240 x A=130 mm; Peso: 6 KG; Potência: 50 Watts; Tensão: 220 Volts; Cabo de energia conforme NBR 14136 com adaptador tripolar padrão IEC

CONDUTIVÍMETRO MICROPROCESADO DE BANCADA: condutividade em água (S/cm), álcool (S/m), STD - Sólidos totais dissolvidos com fator programável e percentual de cinzas no açúcar; Display: Alfanumérico fornece mensagens que guiam o usuário e impedem erros de utilização; Indicação: Com controle microprocessado da condutividade, célula K=0,1; K=1 ou K=10; Calibração: Automática

1.3.2 Requisitos de habilitação complementares

Solicito que a empresa apresente atestado de capacidade técnica (50%).

1.4 Estimativas das quantidades para a contratação | Memória de Cálculo (art. 15, IV, Dec. 10.086/22)

1.4.1 Quanto à forma de definição da quantidade a ser adquirida

01 MEDIDOR DE PH– quantidade estimada de acordo com o número de medidas a serem determinadas semestralmente (1.000)

01 BALANÇA 6.200g– quantidade estimada de acordo com o número de medidas a serem determinadas semestralmente (1.000)

01 DESTILADOR – quantidade estimada de acordo com o número de medidas a serem determinadas semestralmente (1.000)

01 AGITADOR MAGNÉTICO SEM AQUECIMENTO – quantidade estimada de acordo com o número de medidas a serem determinadas semestralmente (1.000)

01 CONDUTIVÍMETRO– quantidade estimada de acordo com o número de medidas a serem determinadas semestralmente (1.000)

1.5 Levantamento de mercado: análise das soluções existentes no mercado e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (art. 15, V, Dec. 10.086/22)

1.5.1 Soluções Existentes no mercado

Não há. A compra do equipamento é necessária.

1.5.2 Análise das soluções existentes

Há necessidade de compra do equipamento, uma vez que não existe possibilidade de locação ou comodato.

1.5.3 Conclusão quanto à solução a ser adotada e os motivos da escolha

Os equipamentos deverão ser comprados.

1.6 Estimativa do valor da contratação (art. 15, VI, Dec. 10.086/22)

Aproximadamente R\$30.000,00, para todos os itens solicitados. Valores estipulados com base em 3 orçamentos de empresas diferentes, considerando os itens propostos no presente estudo. Vide orçamentos em anexo ao processo.

1.7 Descrição da solução como um todo – Objeto Técnico (art. 15, VII, Dec. 10.086/22)

Aquisição dos materiais a seguir:

1. GMS: 6603.72595 – Medidor de pH de Bancada, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Demais informações de acordo com Termo de Referência e/ou Descritivo Técnico do Processo, UNID. DE MEDIDA: 01
2. GMS: 5203.57928 – Balança Digital de Bancada com Visor, Demais informações de acordo com Termo de Referência e/ou Descritivo Técnico do Processo, UNID. DE MEDIDA: 01
3. GMS: 6603.68263 – Destilador de Água, TIPO: Pilsen, MATERIAL: Aço inoxidável, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Demais informações de acordo com Termo de Referência e/ou Descritivo Técnico do Processo, UNID. DE MEDIDA: 01

4. GMS: 6603.60123 - Agitador Magnético, sem Aquecimento, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Demais informações de acordo com Termo de Referência e/ou Descritivo Técnico do Processo, UNID. DE MEDIDA: 01
5. GMS: 6603.60398 – Condutivímetro Microprocessado de Bancada, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Demais informações de acordo com Termo de Referência e/ou Descritivo Técnico do Processo, UNID. DE MEDIDA: 01

Para todos os itens: prazo de entrega até 45 DIAS após aquisição com a empresa, podendo ser dividido em lotes, ou seja, entrega de cada conjunto de itens em separado. LOCAL DE ENTREGA: CEP 84030-900; Av. Carlos Cavalcanti, 4748, Bloco F, sala F31. HORÁRIO PARA ENTREGA: 08h-12h/13h-17h. Será recebido por:

GESTOR (a): Neyde Fabiola Balarezo Giarola, 42 9-9903-6635, neydef@uepg.br

FISCAL: Eduardo Agnellos Barbosa, 42 9-8859-8859, eaabarbosa@uepg.br

SUPLENTE: Suelem Veronica Bueno, 42 9-8813-0883, suelemvbueno@uepg.br

Garantia: 12 meses.

Observações: o item deverá ser despachado embalado, com descrição de fragilidade a fim de evitar quebras durante o transporte.

Responsável pelo recebimento, avaliação das propostas e verificação das especificações técnicas:

Neyde Fabiola Balarezo Giarola, 42 9-9903-6635, neydef@uepg.br;

Eduardo Agnellos Barbosa, 42 9-8859-8859, eaabarbosa@uepg.br.

1.8 Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 15, VIII, Dec. 10.086/22)

LOTE 01: pHmetro, balança, destilador, agitador magnético sem aquecimento, condutivímetro, peça única, deverá ser da empresa ganhadora da disputa.

1.9 Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (art. 15, IX, Dec. 10.086/22)

A aquisição dos equipamentos, agregará na qualidade das atividades exercidas no laboratório, trazendo bons resultados para a pesquisa, já que os equipamentos serão utilizados por alunos de mestrado e doutorado.

1.10 Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (art. 15, X, Dec. 10.086/22)

Não há providências a serem tomadas.

1.11 Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 15, XI, Dec. 10.086/22)

Não há.

1.12 Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (art. 15, XII, Dec. 10.086/22)

No tópico “SUSTENTABILIDADE” do Termo de Referência deverão ser inseridas as práticas de sustentabilidade aplicáveis ao objeto, conforme o art. 362/363 do Decreto n.º 10.086, de 2022:

Art. 362. No caso de aquisição de bens a Administração deverá prever que o contratado adotará as seguintes práticas de sustentabilidade, quando couber:

I - que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas específicas da ABNT;

II - que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

III - que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

IV - que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

§ 1º A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

§ 2º O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada.

§ 3º O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

1.13 Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 15, XIII, Dec. 10.086/22)

A compra dos equipamentos e acessórios listados permitirá a execução de atividades de pesquisa de projetos financiados por agências de fomento, alunos de graduação e de pós-graduação, relacionadas à dinâmica do processo de compactação do solo em parcelas experimentais, bacias hidrográficas e outras pesquisas de importância ambiental e agrônômica, obtendo, com seus resultados, alternativas mais sustentáveis de uso e manejo dos solos.

ANEXO 1

MAPA DE RISCO

(adaptado de anexo IV da IN nº 05/2017/SEGES/MPGD)

Risco	Causa	Dano/ Consequência	Probabilidade (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Classif. (ref. Matriz)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência (se o risco se concretizar)	Responsável
1. Recusa em assinar o contrato	Recusa	Necessidade de reabertura de licitação, ou fechamento com outra empresa	Raro	Muito baixo	Baixo	Procura de outra empresa para compra dos materiais	Neyde Fabiola Balarezo Giarola /Representante comercial da empresa	Neyde Fabiola Balarezo Giarola /Representante comercial da empresa	Neyde Fabiola Balarezo Giarola
2. Incapacidade da empresa vencedora em cumprir com o compromisso assumido	Falta de materiais	Necessidade de reabertura de licitação, ou fechamento com outra empresa	Raro	Médio 3	Baixo	Contrato de compra e venda	Neyde Fabiola Balarezo Giarola /Representante comercial da empresa	Procura de outra empresa para compra dos materiais	Neyde Fabiola Balarezo Giarola
3. Variação abrupta de preços durante a vigência do contrato.	Ascensão de preços	Necessidade de readequação dos valores da proposta	Pouco provável	Médio 3	Médio	Contrato de compra e venda	Neyde Fabiola Balarezo Giarola /Representante comercial da empresa	Procura de outra empresa para compra dos materiais	Neyde Fabiola Balarezo Giarola
4. Indisponibilidade do bem licitado	Falta de materiais	Necessidade de reabertura de licitação, ou fechamento com outra empresa	Pouco provável	Médio 3	Médio	Avaliação da disponibilidade em mercado	Neyde Fabiola Balarezo Giarola ou Eduardo A. Agnellos Barbosa	Procura de outra empresa para compra dos materiais	Neyde Fabiola Balarezo Giarola
5. Fornecimento de baixa qualidade	Materiais de baixa qualidade	Necessidade de reabertura de licitação, e devolução de materiais	Raro	Médio 3	Médio	Contrato de compra e venda, com cláusula estipulando a devolução em caso de os materiais não atenderem as especificações e	Neyde Fabiola Balarezo Giarola ou Eduardo A. Agnellos Barbosa	Procura de outra empresa para compra dos materiais	Neyde Fabiola Balarezo Giarola

					padrões de qualidade			
--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--

MATRIZ DE RISCO

I M P A C T O	Muito Alto 5	Médio	Alto	Alto	Alto	Alto
	Alto 4	Médio	Médio	Alto	Alto	Alto
	Médio 3	Baixo	Médio	Médio	Alto	Alto
	Baixo 2	Baixo	Médio	Médio	Médio	Alto
	Muito baixo 1	Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Médio
		1	2	3	4	5
		Raro	Pouco Provável	Provável	Muito Provável	Praticamente certo
		PROBABILIDADE				

Responsável pela Elaboração: Neyde Fabiola Balarezo Giarola

Revisão: -

Data da Elaboração: 29/09/2023