



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Processo Administrativo nº 42/2026

Unidade responsável: Departamento de Agricultura

1 IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO, DO SOLICITANTE E DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1 Unidades Demandantes/Solicitantes:

1.1.1 Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Econômico

- Departamento de Agricultura.

1.1.2 Responsável pela solicitação: Sebastião Tomas de Oliveira

1.2 Objeto: Registro de preços para futura e eventual aquisição de GEOMEMBRANA TIPO PEAD (espessura mínima 0,80 mm) e TANQUE DE POLIETILENO (capacidade de 15.000 litros), visando atender às demandas de infraestrutura rural, fomento à agricultura familiar e gestão ambiental do Município de Campo Bonito – PR.

1.3 Enquadramento como Bem ou Serviço: Trata-se de **aquisição de bens permanentes e de consumo**, classificados nos termos do art. 6º, incisos I, III e XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, uma vez que os tanques possuem vida útil superior a dois anos (material permanente) e ambos os itens possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado (bens comuns).

2 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 Fundamentação da Necessidade

2.1.1 A contratação é respaldada na Lei Federal nº 14.133/2021, na Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRSU) e na Lei Municipal nº 1.535/2023, que institui o *Plano Campo Bonito Produtivo*.

2.1.2 Contextualização da Necessidade

2.1.3 O Município de Campo Bonito – PR necessita manter a operação regular de impermeabilização do solo e contenção de resíduos no Aterro Sanitário Municipal, garantindo a destinação adequada dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e mitigando a contaminação do lençol freático por chorume. Paralelamente, a pasta necessita de tanques estáveis para a implantação de abastecedores comunitários de pulverizadores tratorizados na área rural, assegurando o suporte hídrico e a segurança no manejo de defensivos agrícolas para as famílias da agricultura familiar.



2.2 Consequências da Não Contratação

2.2.1 Risco de interrupção ou sanções ambientais severas por falhas na manutenção do aterro sanitário; prejuízo ao cronograma de apoio aos produtores rurais, acarretando perdas na produção agropecuária local; e potencial necessidade de compras emergenciais antieconômicas.

3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Requisitos da Contratada

3.1.1 A empresa fornecedora deverá atender, no mínimo, às seguintes exigências:

- a) A empresa fornecedora deverá comprovar atuação no ramo pertinente ao objeto, mediante apresentação de documento fiscal de natureza compatível (CNAE ou contrato social), nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021;
- b) Deverá manter **regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária**, conforme exigido na fase de habilitação;
- c) Deverá assumir a responsabilidade pelo **transporte, descarga e entrega** dos produtos até o local indicado, bem como por eventuais danos durante o manuseio;
- d) Deverá atender prontamente às diligências e fiscalizações realizadas pela Administração, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

3.2 Requisitos Técnicos do Objeto

- a) Lote 1 (Tanque): Capacidade de 15.000 litros, matéria-prima polietileno de alta densidade, peso mínimo de 200,0 kg, completo com tampa de inspeção.
- b) Lote 2 (Geomembrana): Tipo PEAD, espessura mínima de 0,80 mm, alto peso molecular, fornecida em painéis confeccionados de 16 x 60 metros (divididos em três partes acopladas de 16x20m).

3.3 Requisitos de Fornecimento e Garantia

- 3.3.1** Os bens deverão ser **novos, de primeiro uso e em perfeito estado de conservação**, sendo vedada a entrega de produtos reconicionados, usados ou em desacordo com as especificações;
- 3.3.2** Deverão possuir **garantia mínima de 03 (três) meses**, contados do **recebimento definitivo**, abrangendo defeitos de fabricação, montagem, materiais e funcionamento;



3.3.3 Caso o fabricante ou fornecedor ofereça prazo de garantia superior ao mínimo exigido, **prevalecerá sempre o período mais vantajoso à Administração;**

3.3.4 O fornecedor deverá assegurar, durante o período de garantia, **assistência técnica adequada e fornecimento de peças de reposição originais e compatíveis**, sem ônus adicional para a Administração.

3.4 Requisitos de Segurança e Normas Técnicas

3.4.1 TANQUE DE POLIETILENO:

- c) Os materiais fornecidos deverão seguir a risca as normas e regulamentações vigentes da ABNT.
- d) Deverão ter um peso em estado vazio de no mínimo 200,0 kg.
- e) A Administração poderá exigir, quando necessário, a apresentação de documentação técnica, rótulo do produto, boletim de análise, ficha técnica do fabricante, catálogo técnico ou declaração formal do fabricante, a fim de comprovar o atendimento às especificações técnicas exigidas.

3.4.2 GEOMEMBRANA PEAD:

- f) A GEOMEMBRANA PEAD deverá ter espessura mínima de 0,80 mm confeccionada em três partes de 16 x 20 mt, entregues conforme demanda.
- g) **Normas ABNT:** normas da ABNT **GRI GM13**.

4 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

4.1 Metodologia Utilizada

4.1.1 Tanque de Polietileno (15.000 L): 10 Unidades.

4.1.2 Geomembrana PEAD (0,80 mm): 960 M².

4.1.3 Justificativa das Quantidades: O quantitativo de tanques baseia-se no mapeamento de pontos estratégicos de abastecimento comunitário na área rural. O quantitativo de geomembrana corresponde à área projetada da nova célula de disposição de rejeitos e orgânicos do Aterro Sanitário Municipal.

5 LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Soluções Existentes no Mercado

5.1.1 Solução 1: Realizou-se pesquisa preliminar junto a fornecedores especializados em



rotomoldagem plástica e engenharia de geossintéticos, constatando-se ampla competitividade no mercado nacional para ambos os itens, sem barreiras técnicas ou monopólios que impeçam a ampla disputa.

5.1.2 A equipe de planejamento considera este o modelo mais eficiente para evitar o desperdício de dinheiro público e garantir que os profissionais tenham condições de exercer seu trabalho, com materiais e insumos de qualidade.

5.2 Fontes Utilizadas na Pesquisa de Preços

5.2.1 Pesquisa direta com no mínimo 03 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 06 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital:

☒ SIM ☐ NÃO

a) Foram obtidos orçamentos formais junto às seguintes empresas para GEOMEMBRANA :

RAZÃO SOCIAL	NOME FANTASIA	CNPJ	DATA ORÇAMENTO
IRRIGABEM SISTEMA DE DE IRRIGAÇÃO LTDA	IRRIGABEM	10.957.001/0001-82	15/04/2026
ENEAS JUNG E CIA LTDA	ENEAS JUNG	10.899.150/0001-32	15/04/2026
DIPROTEC GEOSSINTETICOS LTDA	DIPROTEC	13.151.259/0001-85	24/04/2026

b) Foram obtidos orçamentos formais junto às seguintes empresas para TANQUES DE POLIETILENO:

CAMB	NOME FANTASIA	CNPJ	DATA ORÇAMENTO
GRACIOSO E SANTOS BOZ LTDA	AGROSUL	10.979.344/0001-48	17/03/2026
JOSE SANDRO GOSLAR E CIA LTDA	PARDAL	10.869.228/0001-76	17/03/2026
ODECIO PEDRO SHMIDT E CIA LTDA	SHMIDT	07.825.002/0001-89	17/02/2026
O W FRIES E CIA LTDA	TAPUI	02.834.035/0001-51	17/03/2026

5.3 Critérios Considerados na Pesquisa de Preços

5.3.1 Os valores serão definidos na fase de pesquisa mercadológica minuciosa via ampla coleta de orçamentos, Painel de Preços e contratações similares de entes públicos da região, buscando estabelecer o preço médio indicativo de mercado.



5.4 Justificativa Final da Escolha da Solução

5.4.1 O pregão Eletrônico tipo registro de preços foi a modalidade selecionada como a mais viável, tendo em vista atender necessidades contínuas recorrentes, durante o prazo de vigência da ata, sem implicar em obrigatoriedade da contratação. Além disso, o fornecimento parcelado permite maior controle dos estoques e dos recursos públicos, adequando as entregas à demanda efetivamente identificada pela equipe técnica da Secretaria. A solução também assegura maior competitividade entre os fornecedores, favorecendo a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, sem comprometer a qualidade dos produtos fornecidos.

5.4.2 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

5.5 Metodologia Utilizada art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021

5.5.1 Orçamentos formais apresentados por empresas especializadas no setor, contendo detalhamento técnico e valores unitários;

5.5.2 Pesquisa complementar junto a fornecedores regionais, a fim de verificar a razoabilidade e a competitividade dos preços praticados.

5.5.3 Planilha Consolidada:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS	FORMA	QTDE	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
1	1	TANQUE DE POLIETILENO CAPACIDADE 15.000 LT, PESO MINIMO 200,0 KG	unid.	5	R\$ 7.686,75	R\$ 38.433,75
2	1	FORNECIMENTO DE GEOMEMBRANA PEAD ESPESSURA MÍNIMA 0,80 MM PRODUZIDA EM ALTO PESO MOLECULAR CONFECCIONADA COM 16 X 60 M (TRÊS PARTES DE 16X20) CONFORME DEMANDA.	M²	960	R\$ 31,17	R\$ 29.923,20
						R\$ 68.356,95

5.5.4 O valor global estimado da presente contratação é de **R\$ 68.356,95 (sessenta e oito mil, trezentos e cinquenta e seis reais e setenta e cinco centavos)**, calculado com base na **mediana dos preços válidos obtidos**, em conformidade com o disposto no **art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021**.

5.6 Composição dos valores Estimados

5.6.1 A composição dos valores contempla **todos os custos diretos e indiretos** necessários à perfeita execução do objeto, incluindo, de forma abrangente e sem qualquer ônus adicional



para a Administração:

- 5.6.2** Durante a análise das cotações, eventuais valores apresentados com mais de duas casas decimais foram arredondados de forma técnica, mediante a função =ARRED do software Microsoft Excel, assegurando a padronização e a consistência dos dados utilizados na consolidação.
- 5.6.3 Tributos, impostos, taxas e contribuições** federais, estaduais e municipais, incidentes sobre o fornecimento dos bens ou a prestação dos serviços;
- 5.6.4 Encargos trabalhistas, previdenciários, sociais e fiscais**, quando aplicável em razão da natureza do objeto;
- 5.6.5 Custos logísticos** relativos ao transporte, seguro, descarga, armazenamento, instalação (se aplicável) e demais despesas necessárias à entrega dos bens ou à execução dos serviços no local indicado pela Administração, na modalidade CIF (*Cost, Insurance and Freight*);
- 5.6.6** Os valores estimados foram calculados com base na **mediana dos preços válidos obtidos** na pesquisa de mercado, nos termos do **art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021**, excluindo-se os valores manifestamente inexequíveis ou excessivamente discrepantes.
- 5.6.7** A planilha com a memória de cálculo e os orçamentos que embasaram a estimativa integra este Estudo Técnico Preliminar como **Anexo II – Memória de Cálculo e Cotações**, garantindo a transparência e a rastreabilidade dos valores adotados.

6 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 6.1.1** A solução engloba o fornecimento integral dos materiais com frete incluso (entrega do tipo CIF), garantindo que os tanques e a geomembrana cheguem perfeitamente acondicionados aos locais de destinação determinados pela Secretaria Requisitante.

7 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

7.1 Análise do parcelamento

- 7.1.1** Justifica-se o parcelamento do objeto em 2 (dois) lotes independentes, em estrita observância ao art. 40 da Lei nº 14.133/2021. Tratam-se de mercados fabricantes distintos (indústria de reservatórios volumétricos e indústria de mantas de impermeabilização), de modo que o loteamento amplia a concorrência e gera economia de escala.



8 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

8.1.1 Não foram identificados serviços complementares complexos. Os bens são de consumo imediato. Apenas se faz necessária a estrutura física já existente dos consultórios odontológicos e a equipe de profissionais dentistas e auxiliares devidamente habilitados para o uso dos materiais.

9 ANÁLISE DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO

9.1 Riscos Identificados

9.1.1 Atraso na entrega dos tanques por problemas logísticos ou fornecimento de geomembrana fora da espessura mínima exigida.

9.2 Medidas Mitigadoras

9.2.1 Aplicação rigorosa das sanções administrativas contratuais previstas em edital e exigência de certificados/laudos de fabricação do material PEAD antes do recebimento definitivo do lote.

9.3 Conclusão

9.3.1 A análise demonstra que os riscos inerentes à contratação são **controláveis e mitigáveis**, desde que observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência, na minuta de contrato e na fiscalização contínua da execução.

9.3.2 O **Mapa de Riscos detalhado** integra o presente Estudo Técnico Preliminar como **Anexo I**, consolidando a avaliação de probabilidade, impacto, dano estimado, medidas preventivas, ações mitigadoras e responsáveis.

10 PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

10.1 Situação do PCA no Município

10.1.1 A presente contratação referente à aquisição, será incluída no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2026, em fase de consolidação no âmbito da Administração Municipal.

10.2 Alinhamento Estratégico

10.2.1 A previsão da demanda no PCA reforça o alinhamento entre o planejamento institucional e a gestão das contratações públicas, permitindo:

- a) a observância dos princípios do planejamento, eficiência e economicidade;
- b) a compatibilização da despesa com a disponibilidade orçamentária e financeira do Município;
- c) a transparência e a previsibilidade das contratações, em conformidade com o art. 12 da Lei nº



14.133/2021.

10.3 Justificativa

10.3.1 A inclusão no PCA justifica-se pela necessidade de garantir infraestrutura adequada para o sistema de aterro sanitário, assim como os abastecedouros municipais aos agricultores.

11 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1 Atendimento pleno à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRSU) no aterro municipal;

11.2 Otimização do fluxo de trabalho na aplicação de defensivos e captação de água na área rural;

12 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

12.1 Providências Administrativas

12.1.1 Designação formal do **gestor e do fiscal do contrato**, por meio de portaria expedida pela autoridade competente, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021;

12.1.2 Capacitação dos servidores designados, com orientação quanto às atribuições de fiscalização, acompanhamento da execução e registros em relatórios próprios, conforme previsto no art. 7º, inciso III, e no art. 174 da Lei nº 14.133/2021;

12.1.3 Conferência final da **dotação orçamentária** destinada ao atendimento da contratação, em consonância com o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA).

12.2 Providências Técnicas e Operacionais

12.2.1 Definição de fluxo interno de solicitações e aprovações, assegurando controle sobre a demanda, prevenindo desperdícios e evitando ordens de fornecimento desnecessárias;

12.2.2 estabelecimento de critérios objetivos de medição e aceitação dos bens entregues, incluindo checklists de conferência, relatórios de recebimento e registros fotográficos quando necessário;

12.2.3 definição de procedimentos para atendimento a eventos de maior porte, com prazos previamente estabelecidos e medidas para garantir a entrega, transporte e instalação conforme as condições do Termo de Referência.

12.3 Publicidade e Transparência



12.3.1 Deverá ser assegurada a ampla publicidade dos documentos de planejamento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no sítio eletrônico oficial do Município, em cumprimento ao art. 12, §3º da Lei nº 14.133/2021.

13 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

13.1 Em observância ao art. 25, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021 e à Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), cabe à Administração adotar medidas de mitigação e prevenção de eventuais danos ambientais associados à contratação.

13.2 Principais Impactos Potenciais Identificados

a) Contaminação do solo por descarte inadequado ou avarias estruturais nos materiais.

13.3 Ações Mitigadoras

b) A geomembrana PEAD atuará diretamente como agente protetor ambiental impedindo o vazamento de chorume. Os tanques centrais evitarão que produtores captem água de mananciais de forma desordenada e com risco de contaminação cruzada.

14 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO E DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1 Conclusão da Análise

14.1.1 Após a instrução do presente Estudo Técnico Preliminar, que contemplou a identificação da necessidade, a estimativa de quantidades, o levantamento de mercado, a análise de riscos, a definição de requisitos técnicos e a estimativa de custos, conclui-se que a contratação é **viável, necessária e vantajosa** para a Administração Municipal.

14.2 Posicionamento Conclusivo e Declaração de Viabilidade

14.2.1 Diante da análise técnica, jurídica e econômica realizada, declara-se que a contratação conjunta de **Tanque de Polietileno e Geomembrana PEAD** é **plenamente viável e necessária**. O planejamento aqui estruturado corrige inconsistências de planejamentos anteriores e assegura a continuidade eficiente das ações rurais e de gestão de RSU da Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Econômico.

14.3 Responsáveis pela Elaboração e Aprovação

14.3.1 Para fins de identificação das responsabilidades técnicas e administrativas relacionadas ao planejamento da contratação, registra-se:

Elaboração Técnica:



GOVERNO MUNICIPAL
Campo Bonito

Diego Hemerich - Técnico Agrícola

Aprovação:

Sebastião Tomas de Oliveira - Secretário Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Econômico

Campo Bonito, 10 de junho de 2026.

Sebastião Tomas de Oliveira
Secretário Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Econômico