



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)**

Este documento constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação;

### **I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A realização da Fenasul 2026 implicará a concentração significativa de animais, pessoas e expositores em espaço delimitado, o que resulta na geração intensiva e contínua de resíduo orgânico animal, inorgânico e material inservível.

O problema a ser enfrentado consiste na necessidade de garantir a coleta, o manejo e a destinação adequada desses resíduos de forma eficiente, contínua e ambientalmente adequada, evitando o acúmulo de materiais em áreas de circulação, exposição e manejo animal.

A ausência ou insuficiência desse serviço pode ocasionar:

acúmulo de resíduos e degradação das condições sanitárias; riscos à saúde pública (proliferação de vetores, odores, contaminação); impactos negativos ao bem-estar animal; prejuízos à imagem institucional do evento; desconformidade com normas sanitárias e ambientais; comprometimento da segurança e da experiência dos visitantes.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação do serviço de coleta de resíduos mostra-se essencial e indispensável, tendo em vista que:

assegura condições adequadas de higiene e salubridade; contribui para a proteção da saúde dos participantes e trabalhadores; garante o cumprimento da legislação ambiental e sanitária;

preserva a qualidade ambiental do espaço público; viabiliza a realização do evento em padrões adequados de organização e sustentabilidade.



Destaca-se que, em eventos de grande porte como a Fenasul, a geração de resíduos ocorre de forma dinâmica e em grande volume, exigindo estrutura especializada, planejamento operacional e execução contínua, não sendo possível atender a demanda de forma eficiente com recursos próprios da Administração.

Dessa forma, a contratação de empresa prestadora de serviços especializados em coleta e transporte de resíduo orgânico animal, inorgânico e material inservível e transporte e coleta de materiais para realização da FENASUL EXPOLEITE 2026. apresenta-se como a solução mais adequada, eficiente e alinhada ao interesse público, garantindo a manutenção das condições sanitárias, ambientais e operacionais necessárias à realização do evento.

## **II - PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

A presente demanda não está prevista no PCA, por se tratar de necessidade vinculada à programação específica do evento, caracterizando-se como demanda superveniente alinhada ao interesse público

## **III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Para garantir o pleno atendimento da necessidade identificada, a contratação deverá observar os seguintes requisitos:

**\* Requisitos técnicos:**

- Execução de coleta, acondicionamento, transporte e destinação final de resíduos sólidos;
- Disponibilização de equipamentos e veículos adequados, em conformidade com as normas ambientais;
- Fornecimento de contêineres, caçambas e recipientes apropriados;
- Realização dos serviços de forma contínua e programada, conforme cronograma do evento;

**\* Requisitos operacionais**

- Disponibilização de equipe suficiente e treinada para atendimento durante todo o período do evento;
- Execução dos serviços em horários compatíveis com a dinâmica do evento, inclusive finais de semana e períodos noturnos;
- Capacidade de atuação em picos de geração de resíduos;

**\* Requisitos legais e ambientais**



- Atendimento à legislação ambiental e sanitária vigente;
- Comprovação de licenciamento ambiental;
- Destinação final ambientalmente adequada, com comprovação documental;
- Cumprimento das normas de saúde e segurança do trabalho;
- Responsabilidade integral sobre eventuais danos ambientais.
- \* Requisitos de controle e fiscalização
  - Apresentação de relatórios periódicos de execução dos serviços;
  - Registro das quantidades coletadas e destinação dos resíduos;
  - Disponibilidade para acompanhamento pela fiscalização do contrato;
  - Atendimento a notificações e correções em tempo hábil.
- \* Requisitos de qualidade
  - Garantia de regularidade e continuidade do serviço;
  - Execução com eficiência, rapidez e segurança;
  - Minimização de impactos ambientais e sanitários;
  - Manutenção de padrões adequados de higiene em toda a área do evento.

#### **IV - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

##### FUNDAMENTAÇÃO DA QUANTIDADE ESTIMADA DE RESÍDUOS (m<sup>3</sup>)

A estimativa da geração de resíduos sólidos considera a soma de:

- esterco bovino (fezes);
- material de cama (feno);
- outros resíduos orgânicos associados (sobras de alimentação, varrição, etc.).

Os cálculos foram realizados com base em parâmetros técnicos médios e conversões de massa para volume.

- Esterco bovino

Produção média: 30 kg/animal/dia

Densidade média: 600 kg/m<sup>3</sup> (esterco fresco com umidade)

- Feno (cama)

Consumo médio: 8 a 12 kg/animal/dia

☞ Adotado: 10 kg/animal/dia

Densidade média (feno solto/úmido): 100 a 150 kg/m<sup>3</sup>



☞ Adotado: 120 kg/m<sup>3</sup>

- Outros dejetos (mistura orgânica)

Estimativa adicional: 10% do volume total (resíduos diversos)

Cálculo da geração diária (500 vacas)

1. Esterco (massa → volume):

$$500 \times 30 \text{ kg} = 15.000 \text{ kg/dia}$$

$$\text{Volume} = 15.000 \div 600 = 25 \text{ m}^3/\text{dia}$$

2. Feno (cama)

$$500 \times 10 \text{ kg} = 5.000 \text{ kg/dia}$$

$$\text{Volume} = 5.000 \div 120 = 41,67 \text{ m}^3/\text{dia}$$

3. Outros resíduos (10%)

$$(25 + 41,67) \times 10\% = 6,67 \text{ m}^3/\text{dia}$$

- Volume total diário

Esterco: 25 m<sup>3</sup>

Feno: 41,67 m<sup>3</sup>

Outros: 6,67 m<sup>3</sup>

☞ TOTAL: ≈ 73,34 m<sup>3</sup>/dia

- Interpretação operacional: O volume estimado demonstra:

geração elevada de resíduos orgânicos volumosos; necessidade de remoção diária obrigatória;

exigência de: caçambas estacionárias de grande porte; caminhões roll-on/roll-off ou similares;

logística contínua de transporte e destinação.

- Dimensionamento indicativo

Exemplo:

Caçamba de 4,5 m<sup>3</sup> = em torno de 17 caçambas por dia - estão sendo solicitadas 10 caçambas de 4,5m<sup>3</sup> pois elas são constantemente esvaziadas na caçamba maior (de 40m<sup>3</sup>) durante o dia.



Caçamba de 40 m<sup>3</sup> = necessidade de 2 caçambas/dia - enquanto uma caçamba é levada ao destino final para descarte a outra caçamba fica no PEEAB recebendo os materiais das caçambas menores.

- CONCLUSÃO TÉCNICA: A geração estimada de aproximadamente 73 m<sup>3</sup>/dia de resíduos orgânicos evidencia a necessidade de contratação de empresa especializada, com capacidade operacional compatível, a fim de garantir:

- condições sanitárias adequadas;
- bem-estar animal;
- conformidade ambiental;
- eficiência na gestão de resíduos durante o evento.

#### **V - LEVANTAMENTO DE MERCADO**

A Fenasul, juntamente com a Expoleite e a Fenovinos, constitui um dos principais eventos agropecuários realizados no Rio Grande do Sul, reunindo produtores, técnicos, entidades e público interessado no desenvolvimento da pecuária e da agricultura familiar.

A Fenasul tem como objetivo promover e valorizar a produção agropecuária gaúcha, fortalecendo a integração entre produtores, cooperativas, instituições de pesquisa, empresas do setor e o público consumidor. Dentro desse contexto, a Expoleite destaca-se como vitrine da genética e da produtividade do gado leiteiro, reunindo criadores e associações de diversas raças bovinas voltadas à produção de leite.

Já a Fenovinos é referência nacional na ovinocultura, concentrando exposições de diferentes raças ovinas, avaliações morfológicas, julgamentos e atividades voltadas ao aprimoramento genético, além de debates técnicos sobre manejo, produção de carne, lã e derivados.

A realização conjunta desses eventos fortalece a difusão de conhecimento, a troca de experiências entre produtores e especialistas e a promoção das cadeias produtivas do leite e da ovinocultura no Rio Grande do Sul, contribuindo para o desenvolvimento econômico, tecnológico e social do setor agropecuário.

Diante do objetivo de destacar o grande potencial e protagonismo do setor agropecuário do Estado, foi realizado um levantamento para identificar as possíveis soluções existentes no mercado que atendessem aos requisitos estabelecidos de modo a alcançar os resultados pretendidos e à necessidade da contratação.



Com o propósito de promover o crescimento do agronegócio local, observou-se que:

a) A solução mais vantajosa que tem sido adotada pelas administrações públicas é a de contratação de eventos temporários com a chancela internacional das respectivas marcas (propriedade intelectual), realizando, para tanto, processos licitatórios para fornecimento de estrutura adequada para ocorrência dos mesmos a partir da prestação de serviços não continuados sem dedicação de mão de obra exclusiva e locação de produtos.

Neste contexto, com base na definição da solução, mostrou-se necessária a contratação de mais uma edição da Fenasul. Dessa forma, faz-se necessária a organização de instalações temporárias do evento em apreço, como contratação de serviços para execução da proposta, que será contratada via processo licitatório.

#### VI - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação para a prestação de serviços não continuados sem dedicação exclusiva de mão de obra para coleta e transporte de resíduo orgânico animal, inorgânico e material inservível e transporte e mão-de-obra serviços de limpezas, para realização da Fenasul 2026, será balizada pela pesquisa de mercado realizada junto aos fornecedores conforme comparação abaixo:

<b>Especificação</b>	Tirentulho	Tecnisan	Colombo	<b>Média</b>
Coleta de resíduos FENASUL	Valor	Valor	Valor	
	R\$ 242.800,32	R\$ 343.000,00	R\$ 350.000,00	<b>R\$ 311.933,44</b>

Ressalta-se que os referidos valores das edições anteriores não servirão como referência para a formação de preço do processo licitatório de 2026, devidos as alterações na contratação devido aos anos anteriores as edições terem sido menores, com menos animais e menos público (conforme expectativa para este ano de 2026).

Para formação do preço de referência será utilizado o valor médio dos orçamentos enviados pelas empresas prestadoras deste tipo de serviço.



## VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa prestadora de serviços especializados, coleta e transporte de resíduo orgânico animal, inorgânico e material inservível e transporte e coleta de materiais para realização da FENASUL EXPOLEITE 2026. A execução deverá contemplar, de forma articulada e ininterrupta, todas as etapas do ciclo de gestão de resíduos, conforme descrito a seguir:

- Coleta e acondicionamento

A contratada será responsável por:

- realizar a coleta sistemática e contínua dos resíduos gerados no evento;
- disponibilizar e manter recipientes adequados, tais como contêineres, caçambas, bags estacionárias e outros dispositivos compatíveis com o tipo de resíduo;
- garantir o correto acondicionamento;
- atuar de forma preventiva, evitando o acúmulo de resíduos em áreas críticas.

- Manejo de resíduos orgânicos de origem animal

Considerando a presença de animais, a solução deverá incluir:

- coleta diária de esterco, material de cama (feno/casca) e resíduos correlatos;
- apoio à limpeza das áreas de permanência dos animais;
- utilização de equipamentos apropriados para remoção de resíduos volumosos;
- manutenção das condições sanitárias e de bem-estar animal.

- Transporte interno e externo

A contratada deverá:

- realizar o transporte interno dos resíduos até pontos de consolidação;
- efetuar o transporte externo até unidades de tratamento ou destinação final licenciadas;
- disponibilizar veículos adequados (caminhões compactadores, roll-on/roll-off, auto vácuo);
- garantir frequência compatível com a geração estimada de resíduos.



- Destinação final ambientalmente adequada

A solução deverá assegurar que:

- todos os resíduos sejam encaminhados para destinação final regular e licenciada;
- sejam observadas as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- haja comprovação documental da destinação (CTR, MTR ou equivalente);
- sejam priorizadas, quando possível, práticas de reaproveitamento ou reciclagem.

- Operação contínua durante o evento

A execução deverá ocorrer:

- de forma ininterrupta durante todo o período do evento;
- com atuação em turnos, incluindo períodos noturnos, finais de semana e picos de público;
- com capacidade de resposta rápida para demandas emergenciais.

- Estrutura operacional

A contratada deverá disponibilizar:

- equipe técnica e operacional em número suficiente;
- supervisão permanente das atividades;
- equipamentos e maquinário compatíveis com o volume estimado;
- plano operacional contendo rotas, frequência de coleta e dimensionamento da equipe.

- Controle, monitoramento e fiscalização

A solução incluirá:

- registro das quantidades coletadas;
- emissão de relatórios periódicos;
- acompanhamento pela fiscalização do contrato;
- mecanismos de controle de qualidade e desempenho.



Síntese da solução: A solução proposta integra todas as etapas da gestão de resíduos, garantindo eficiência operacional, conformidade ambiental, segurança sanitária e atendimento ao interesse público, sendo executada integralmente por empresa especializada, sem necessidade de estrutura própria da Administração.

### **VIII - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

A solução planejada para a presente contratação é a realização de uma única licitação, com todo o objeto adjudicado a um único licitante, mas havendo permissão para que a licitante vencedora subcontrate o objeto, à exceção do gerenciamento do evento, conforme disposto no art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Alternativamente, poder-se-ia optar por licitar, separadamente, item a item da lista de infraestrutura do evento como um todo. Porém, as razões que justificam a contratação por meio de uma única licitação são:

- a) usar o método de parcelamento do objeto de forma inadequada pode levar a não integração das partes da solução, com conseqüente não atendimento da necessidade que originou a contratação ou a necessidade de realizar nova contratação para integração das partes da solução;
- b) ao realizar várias contratações para diferentes itens, corre-se o risco de a licitação ter poucos fornecedores, ocasionando o aumento dos valores contratados em comparação à compra conjunta da solução;
- c) reduzir o custo para a administração em relação à gestão de vários contratos, permitindo, assim, o ganho de eficiência na fiscalização dos mesmos (II, § 1º, art.47, Lei 14.133/2021).

Desta forma, diante da análise de alternativas possíveis para a contratação do objeto a ser licitado, o planejamento da solução indica que, considerando a viabilidade técnica e econômica, a escala e o aproveitamento do mercado, a adjudicação do objeto a um único licitante é a melhor escolha, levando em conta que todos os itens do eixo sustentável farão parte do certame competitivo.

### **IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

A contratação dos serviços de coleta de resíduos visa alcançar os seguintes resultados:

- Resultados operacionais



- \* Garantir a remoção contínua e eficiente dos resíduos gerados durante todo o evento;
- \* Evitar o acúmulo de resíduos em áreas de circulação, exposição e manejo animal;
- \* Assegurar funcionamento regular e organizado das atividades da feira;
  - Resultados sanitários e ambientais
- \* Manter condições adequadas de higiene e salubridade em todo o parque;
- \* Reduzir riscos de proliferação de vetores, odores e contaminações;
- \* Garantir a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos;
- \* Atender integralmente à legislação ambiental e sanitária vigente;
  - Resultados relacionados ao bem-estar animal
- \* Manter as áreas de permanência dos animais limpas e adequadas;
- \* Reduzir riscos sanitários que possam afetar a saúde dos animais;
  - Resultados para o público e expositores
- \* Proporcionar ambiente limpo, seguro e organizado aos visitantes;
- \* Melhorar a experiência do público durante o evento;
  - Resultados institucionais
- \* Preservar a imagem institucional do evento e da Administração Pública;
- \* Demonstrar compromisso com sustentabilidade e gestão eficiente;
- \* Otimizar a gestão de resíduos com redução de falhas operacionais;
- \* Garantir execução do serviço com qualidade, regularidade e previsibilidade;

Os resultados pretendidos visam assegurar que a gestão de resíduos durante a Fenasul 2026 ocorra de forma eficiente, segura, sustentável e em conformidade com o interesse público, contribuindo diretamente para o sucesso do evento.

#### **X - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

As providências prévias visam assegurar que a contratação seja realizada de forma planejada, regular e eficiente, garantindo condições adequadas para a execução do serviço e atendimento pleno ao interesse público durante a Fenasul 2026. Tais providências incluem:

Definir áreas para apoio operacional da contratada; Garantir acessos para veículos de coleta;

Articular com demais equipes (segurança, limpeza, organização do evento); Designar fiscal e gestor do contrato; Definir procedimentos de acompanhamento e controle da execução; Estabelecer fluxo de comunicação com a contratada; Definir áreas para apoio operacional da contratada; Garantir acessos para veículos de coleta; Articular com demais equipes (segurança, limpeza, organização do evento).



## **XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Outros dois processos de Prestação de serviços tramitam paralelamente e também são necessários à execução do evento Fenasul 2026, que são: Limpeza urbana, predial e de sanitários e Locação de contêineres de banheiros e chuveiros, Proas 26/1502-0000071-8 e 26/1502-0000072-6. As três contratações somadas atingiram o valor total de R\$ 790.729,57 para elaboração de SRO.

## **XII - IMPACTOS AMBIENTAIS**

A realização do evento é pautada, globalmente pelos objetivos de desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 das Nações Unidas. Nesse sentido, tanto o planejamento como a operação do evento são guiados por práticas de sustentabilidade ambiental, de maneira que toda a sua execução seja feita de forma limpa e com baixo impacto, além de reduzidas emissões de carbono.

O planejamento e o desenvolvimento do evento ocorrem com a preocupação de:

- Redução das emissões de gases com efeito de estufa devido ao consumo de energia e transporte, reduzindo o consumo de energia pelo evento, aumentando o uso de fontes de energia renováveis e otimizando a mobilidade dos palestrantes e plateia através de carros elétricos.
- Promoção da economia circular no que diz respeito aos materiais que são utilizados, priorizando aqueles que vêm da reciclagem e que podem ser reutilizados;
- Redução dos resíduos, especialmente embalagens descartáveis, buscando a reciclagem daqueles que não se conseguiu evitar.

## **XIII - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A solução planejada para a contratação do objeto a ser licitado possui adequação para o atendimento da necessidade a que se destina, considerando os aspectos técnico-funcionais e econômicos expostos a seguir:

Eficácia: visando atingir o objetivo (execução material do evento), a solução descrita neste ETP é, sob o ponto de vista da eficácia, adequada, uma vez que atende aos aspectos de prazo (relação cronograma de licitação x cronograma de preparação da



montagem e execução do evento) e qualidade (conforme requisitos da contratação) previamente definidos;

**Efetividade:** conforme descrito no item V, pretende-se que, com a escolha pela realização de uma única licitação no eixo sustentável, com todo o objeto adjudicado a um único licitante, mas havendo permissão para que a licitante vencedora subcontrate uma parte específica do objeto (parcelamento material), produza-se o resultado pretendido com a contratação em termos de atendimento ao objetivo estabelecido pela administração;

**Eficiência:** os espaços de realização do evento em 2026 sofrerão alterações importantes, qualificando a experiência do público e otimizando áreas para melhor conforto e circulação de pessoas.

**Economicidade:** os custos estimados da contratação do objeto (item X) estão devidamente adequados aos benefícios que a administração pretende alcançar com a realização do evento (item IX).

Além disso, a viabilidade orçamentária é assegurada pela existência de dotação orçamentária em 2026 para organização do evento.