

---

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**HIDROSSEMEADURA**

**1. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A presente contratação visa atender à necessidade de execução de serviços de Hidrossemeadura. Estes serviços são necessários para promover a estabilização de taludes, o controle da erosão e a recomposição paisagística de áreas públicas afetadas por obras de infraestrutura e drenagem.

**2. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Será necessária a contratação de empresa especializada, com experiência comprovada na execução de serviços de paisagismo e manejo de solo, devendo esta dispor de equipamentos adequados, equipe técnica qualificada e capacidade operacional compatível com a demanda do projeto. A empresa deverá estar devidamente regularizada, com documentação fiscal atualizada, registro nos órgãos competentes e responsável técnico habilitado, garantindo o atendimento às exigências legais e normativas aplicáveis.

Adicionalmente, a empresa contratada deverá atender a todas as normativas técnicas vigentes, bem como os regimentos e legislações ambientais aplicáveis, assegurando que os serviços sejam executados em conformidade com os padrões de qualidade, segurança e sustentabilidade exigidos.

Também deverá ser assegurada a qualidade dos insumos empregados, com a utilização de sementes certificadas e materiais que atendam aos padrões técnicos estabelecidos, de forma a garantir a eficiência e durabilidade dos serviços executados. Ressalta-se, ainda, que a área destinada à aplicação deverá estar previamente preparada, contemplando limpeza, regularização do solo e condições adequadas de acesso para os equipamentos, de modo a viabilizar a correta execução dos trabalhos.

**3. DAS SOLUÇÕES EXISTENTES NO MERCADO**

As soluções a serem adotadas (hidrossemeadura) são amplamente utilizadas em obras públicas e privadas, especialmente em projetos de contenção de encostas, drenagem e paisagismo urbano. Os materiais e técnicas envolvidos são de ampla disponibilidade no mercado, com fornecedores e prestadores de serviço capacitados na região.

#### **4. DA SOLUÇÃO ADOTADA**

A escolha da hidrossemeadura em detrimento de outras técnicas de revegetação se justifica por sua elevada eficiência, rapidez de aplicação e melhor custo-benefício, especialmente em áreas extensas ou de difícil acesso. Trata-se de um método que permite a aplicação homogênea de sementes, fertilizantes, corretivos e agentes estabilizantes por meio de mistura aquosa, garantindo maior aderência ao solo e favorecendo o processo de germinação.

Diferentemente de métodos convencionais, como o plantio manual ou a utilização de placas de grama, a hidrossemeadura apresenta maior rendimento operacional, reduzindo o tempo de execução e os custos com mão de obra. Além disso, possibilita a aplicação em terrenos inclinados, taludes e áreas irregulares, onde outras técnicas seriam menos eficazes ou inviáveis.

Outro fator relevante é o desempenho no controle de erosão, uma vez que a mistura aplicada forma uma camada protetora sobre o solo, contribuindo para a retenção de umidade e minimizando o impacto de agentes erosivos como chuva e vento. Isso é especialmente importante em áreas degradadas ou recém-intervencionadas.

A técnica também oferece maior flexibilidade na composição das misturas, permitindo a seleção de espécies adequadas às condições locais, o que favorece a adaptação da vegetação e a recuperação ambiental da área.

Dessa forma, a hidrossemeadura se apresenta como uma solução tecnicamente eficiente, economicamente viável e ambientalmente adequada quando comparada a outros métodos tradicionais de implantação de cobertura vegetal.

#### **5. DA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

As quantidades estão especificadas na planilha orçamentária da contratação, com base em levantamento técnico realizado pela equipe da Prefeitura Municipal de Rio Negrinho.

ITEM	QUANT	UND.	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.1.1	100.000,00	M <sup>2</sup>	HIDROSSEMEADURA	R\$ 8,01	R\$ 801.000,00

#### **6. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

O valor estimado da contratação, com base nos itens e composição de preços extraídos da Tabela SICRO, totaliza: R\$ 801.000,00 (Oitocentos e Um mil reais).

## **7. DA JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

O não parcelamento do serviço de hidrossemeadura se justifica pela natureza técnica e operacional das atividades envolvidas, que são interdependentes e exigem execução contínua e integrada. A fragmentação do objeto poderia comprometer a qualidade final, uma vez que diferentes empresas poderiam adotar metodologias, insumos e padrões distintos, resultando em desuniformidade na cobertura vegetal e prejuízos ao desempenho esperado.

## **8. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

No município, não houve registros de contratações cujo objeto tenha se restringido exclusivamente à hidrossemeadura. Contudo, a técnica já foi utilizada de forma integrada em obras de pavimentação, especialmente para a contenção e revegetação de taludes. Nesse contexto, sua aplicação ocorreu como parte de serviços mais amplos, não havendo, portanto, experiências anteriores de contratação específica e isolada do serviço de hidrossemeadura.

## **9. DO ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO À INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO**

O município de Rio Negrinho dispõe de Plano de Contratações Anual (PCA) disponível em seu portal oficial. Embora o objeto não esteja contemplado no PCA de 2026, recursos extras possibilitaram sua viabilização neste exercício.

## **10. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

A aplicação da hidrossemeadura em aeroportos justifica-se por sua elevada eficiência na revegetação e estabilização de áreas de solo exposto, incluindo terrenos de difícil acesso e taludes próximos às pistas. Essa técnica permite a cobertura homogênea do solo, promovendo proteção contra erosão causada por chuvas e ventos, prevenindo deslizamentos e assoreamentos que poderiam comprometer a segurança operacional.

Além disso, a cobertura vegetal inicial reduz a geração de poeira e detritos soltos, contribuindo para a manutenção de pistas e áreas de circulação, bem como para a segurança das aeronaves e equipamentos. A escolha adequada de espécies vegetais garante crescimento controlado, evitando plantas altas que possam interferir na navegação aérea e reduzindo o risco de atração de fauna, como aves, que representam perigo para a operação.

## **11. DAS PROVIDÊNCIAS ANTERIORES À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

Antes da execução do serviço de hidrossemeadura, é necessária a adequada preparação da área, etapa fundamental para garantir a eficiência e qualidade do resultado. Essa preparação inclui a limpeza do terreno, com a remoção de detritos, resíduos e materiais soltos que possam interferir na aplicação da mistura. Além disso, é imprescindível a regularização do solo, garantindo superfícies niveladas e compactadas conforme necessário, de modo a facilitar a penetração e a fixação das sementes. Também deve ser assegurado o acesso adequado para os equipamentos e veículos utilizados na aplicação, permitindo que a execução ocorra de forma contínua e segura. Em aeroportos, essa etapa inclui ainda a sinalização e o isolamento das áreas, de modo a garantir a segurança operacional das aeronaves e da equipe de execução. A correta preparação do terreno constitui, portanto, um passo essencial para a uniformidade da cobertura vegetal, o controle da erosão e o sucesso da hidrossemeadura.

## **12. DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

Os impactos ambientais são positivos, uma vez que a implantação de grama e cobertura vegetal melhora as condições do solo, reduz a erosão e contribui para o equilíbrio ambiental urbano, todos os insumos devem apresentar ensaios de antitoxicidade.

## **13. DA CONCLUSÃO**

Diante do exposto, **DECLARA-SE VIÁVEL** a contratação para execução dos serviços de hidrossemeadura conforme justificativas e critérios técnicos apresentados neste estudo.

\*Estudo Técnico Preliminar – ETP elaborado conforme Instrução Normativa nº 58, de 8 de agosto de 2022, publicada pela Secretaria de Gestão (SEGES) da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

Rio Negrinho, 27 de agosto de 2025

**FELIPE PERES ANTONIO MILDE**

**Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil**