



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



Objeto: Fornecimento e assentamento de Grama Esmeralda em leivas com composto orgânico para a E.M.E.F. Modular do Posto 5 do Distrito de Capão Novo.

Descrição: Contratação envolvendo fornecimento e assentamento de Grama Esmeralda em leivas com composto orgânico conforme área prevista em croqui integrante do presente ETP.

Endereço: Rua da Saracura, nº 544, Posto 5 do Distrito de Capão Novo - Capão da Canoa/RS.



1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Contratação envolvendo fornecimento e assentamento de Grama Esmeralda em leivas com composto orgânico exclusivamente para a área interna da E.M.E.F. Modular do Posto 5 do Distrito de Capão Novo conforme croqui integrante do presente ETP, em área correspondente à **9.708,62 m²**, incluindo os serviços de nivelamento prévio em toda a área considerada de plantio.

Para a área de **9.708,62 m²** de grama do tipo esmeralda deverá ser fornecido como base de assentamento da grama um total de **12.135,77 kg** de composto orgânico, que deverá ser espalhado uniformemente em toda a área, considerando também a adubação necessária durante o plantio. Ficará sob a responsabilidade da contratada a irrigação de toda a área de grama pelo período de 30 dias para fins de garantia do plantio frente ao intenso calor da estação. As despesas com a água a ser utilizada ficará a cargo da contratada, que deverá providenciar caminhões pipa, assim como o funcionário para irrigar toda a área de plantio. Considerando a evapotranspiração média para a época mais crítica de cerca de 4 mm de lâmina de água por dia, em média 1.000 m² de grama consome nessa época mais crítica cerca de 4 m³ de água por dia.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Rudi Costa Junior – Departamento de Engenharia
Júlia Scheffer Jarzynski – Departamento Financeiro

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A contratação de grama do tipo esmeralda é necessária para garantir a implantação e manutenção de área verde na E.M.E.F. Modular do Posto 5 do Distrito de Capão Novo, em fase de implantação, para fins de paisagismo do ambiente escolar em conjunto com a área de pracinhas.

A grama será utilizada para promover a conservação e ornamentação da área da escola, propiciando à comunidade escolar um ambiente esteticamente agradável, funcional e seguro. O bom estado das áreas verdes é essencial para o bem-estar dos alunos e da população em geral, contribuindo para um ambiente saudável e propício ao aprendizado.



4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

O objeto trata do assentamento de Grama Esmeralda em leivas com composto orgânico para o nivelamento do solo na área considerada, abrangendo a adubação, irrigação, com mão de obra de assentamento em área de 9.708,62 m² e de todos os materiais necessários para execução. Para cada m² de grama deverá ser utilizado 1,25 kg de composto orgânico que deverá ser espalhado uniformemente em toda a área, considerando também a adubação necessária durante o assentamento das leivas. Ficará sob a responsabilidade da contratada a irrigação de toda a área de grama pelo período de 30 dias para fins de garantia do plantio frente ao intenso calor da estação. As despesas com a água a ser utilizada ficará a cargo da contratada, que deverá providenciar caminhões pipa, assim como o funcionário para irrigar toda a área de assentamento das leivas.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

No mercado da construção civil, bem como a área específica envolvendo o paisagismo como ornamentação de áreas externas, internas e mesmo ambientes, existem atualmente várias metodologias e técnicas aplicadas ao quesito. As opções adotadas para a execução do presente objeto são propícias para os fins da Administração Pública, mediante procedimentos usuais e de fácil manutenção após o término dos serviços. Ao mesmo tempo, levar-se-á em conta entre as diversas opções de materiais usuais disponíveis no mercado em conjunto com as técnicas construtivas, aquelas que possibilitarão melhor resultado com a menor intervenção possível, propiciando assim, maior conveniência, economicidade e eficiência para a Municipalidade. Portanto, para o objeto em questão está prevista a utilização da grama do tipo esmeralda, constituindo da opção da qualidade usual no mercado para a harmonia com o entorno do local onde está ocorrendo a implantação da escola modular e compatibilidade dos serviços que estão se desenvolvendo.

Para tanto, visando à efetiva contratação dos serviços, prejudicada em certame anterior, a estimativa de custos para a contratação é realizada através de planilha orçamentária, com levantamento de quantitativos de serviços em composições de custos unitários, sendo adotada como referência a base de preço SINAPI. Na ausência de serviço específico, serão adotadas bases de preços públicas como ORSE, SEINFRA e SICRO, ou criadas composições de custos através de parâmetros das bases públicas e cotação de mercado dos insumos.



6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação para o fornecimento de grama do tipo esmeralda conforme croqui integrante do presente ETP, incluindo todos os insumos e serviços necessários para a sua correta implantação e manutenção, visando atender às necessidades da E.M.E.F. Modular do Posto 5 do Distrito de Capão Novo. Esta ação contempla o fornecimento de grama com composto orgânico para espalhamento e acerto de terreno após nivelamento, adubação, irrigação, e mão de obra especializada para o assentamento da grama, garantindo a qualidade do gramado e a durabilidade da vegetação.

Além da execução inicial do assentamento, a solução inclui a aplicação de composto orgânico na proporção de 1,25 kg por m² de grama, o que assegurará o desenvolvimento saudável da vegetação, melhorando a absorção de nutrientes e a retenção de água no solo. Dessa forma, a implementação será sustentável a longo prazo e exigirá menos manutenção corretiva.

O projeto será desenvolvido em sequência e em uma única vez na área estipulada de assentamento na E.M.E.F. Modular do Posto 5.

7. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades de serviços estão pormenorizadas na planilha orçamentária de despesa, cujos itens distintos compõem o conjunto dos serviços para atender às necessidades previstas para o objeto descrito no presente Estudo Técnico Preliminar – ETP para a escola, cuja quantidade necessária para atender à E.M.E.F. Modular do Posto 5 de Capão Novo corresponde à 9.708,62 m² de grama.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base na Tabela SINAPI, o valor total estimado para a despesa é de R\$ 313.318,68.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Não há parcelamento de contratações para o objeto, uma vez que todos os serviços serão realizados pela contratada, respeitada a sequência de execução conforme o cronograma proposto.



10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes.

11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

Os objetos da contratação não estão previstos no Plano Anual de Contratações, visto que em razão da transição da vigência da Lei nº 14.133/21, com a revogação das legislações dispostas no art.193 do citado diploma legal, apenas em 30 de dezembro de 2023, e tendo o Município optado pela utilização das leis revogadas até a data de suas revogações, não houve a obrigatoriedade da elaboração do PCA.

O Plano Anual de Contratações será realizado no exercício de 2024, para aplicação no exercício seguinte (2025).

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação para o fornecimento e assentamento de grama do tipo esmeralda para a E.M.E.F. Modular do Posto 5 de Capão Novo tem como objetivo criar um ambiente escolar mais agradável, seguro e funcional para os alunos. Espera-se que a implantação das áreas verdes contribua para o bem-estar e a saúde dos estudantes, promovendo um espaço mais acolhedor e esteticamente melhorado. Além disso, o projeto visa à sustentabilidade, com a escolha de insumos adequados que garantem a durabilidade do gramado e reduzem a necessidade de manutenções futuras.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há providências prévias ao contrato.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

Os possíveis impactos ambientais levantados e suas medidas mitigadoras estão listados abaixo:



Uso de Recursos Hídricos

Impacto: A irrigação pode aumentar o consumo de água, o que é crítico em áreas com escassez hídrica.

Medidas Mitigadoras: Utilizar sistemas de irrigação eficiente, como gotejamento, e adotar técnicas de conservação de água.

Poluição por Fertilizantes

Impacto: O uso excessivo de fertilizantes pode levar à poluição de solos e corpos d'água.

Medidas Mitigadoras: Aplicar fertilizantes conforme as necessidades reais do solo e usar compostos orgânicos.

Emissões de Carbono

Impacto: O transporte e a manutenção podem gerar emissões de gases de efeito estufa.

Medidas Mitigadoras: Preferir fornecedores locais.

Impacto na Flora Local

Impacto: A introdução de grama esmeralda pode competir com a vegetação nativa e afetar o ecossistema local.

Medidas Mitigadoras: Escolher variedades de grama compatíveis com o ecossistema local e monitorar o impacto para garantir o equilíbrio ambiental.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando uma análise cuidadosa de todas as informações e avaliações apresentadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, com destaque para a necessidade existente, podemos concluir que a aquisição em questão é viável tanto do ponto de vista técnico quanto econômico, uma vez que estão descritos de forma detalhada todos os serviços considerados e a técnica de execução para os vários serviços envolvidos, atrelado a normas e composto também pela Planilha Orçamentária da despesa e Projetos, juntamente com os detalhamentos para a execução. Todos esses arquivos compõem um



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPÃO DA CANOA
Av. Paraguassú, 1881 - Capão da Canoa/RS - 95.555-000
Fone/Fax: (51) 3995-1100

conjunto de informações para a elucidação a fim de que a execução possa ocorrer de acordo com a necessidade e a demanda da contratação.

Considerando uma análise cuidadosa de todas as informações e avaliações apresentadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, com destaque para a necessidade existente, podemos concluir que a aquisição em questão é viável tanto do ponto de vista técnico quanto econômico.

Rudi Nei Costa dos Santos Júnior
Engenheiro Civil
CREA/RS 65.259

Letícia Gomes da Silva
Secretária de Educação

