ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1.IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDO

Secretaria/Departamento:

Secretaria de Agricultura

Número do processo:

223/2026

Responsável pela elaboração/Portaria de Designação:

Jean Carlo Andrade

Data da elaboração:

18/07/2026

2.NECESSIDADE DA ADMINISTRAÇÃO E JUSTIFICATIVAS

A presente contratação tem como objetivo atender à necessidade identificada pela Administração Municipal de São Miguel do Iguaçu quanto a implantação de cobertura vegetal (grama) nas laterais da estrada como uma medida de engenharia e de controle ambiental que promove a durabilidade do pavimento, a segurança dos usuários e a preservação das condições adequadas de drenagem e estabilidade do solo meio do

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

fornecimento e plantio de grama esmeralda (Zoysia japonica), devidamente plantada, regada e com garantia de pega.

O motivo da contratação decorre de uma demanda interna apresentada pela Secretaria de Agricultura, diante da constatação de que diversas estradas pavimentadas encontram-se com problemas de erosão nos taludes devido a falta de cobertura vegetal nas laterais que acabam comprometendo a vida útil da estrada e segurança dos usuários.

A ausência da contratação acarretaria prejuízos diretos à Administração e à coletividade, tais como o agravamento da erosão nos taludes das estradas que certamente comprometerão a estabilidade do leito da estrada aumentando os custos futuros com a recuperação do pavimentos além de comprometimento da imagem institucional do Município e da funcionalidade das áreas públicas.

Dessa forma, justifica-se plenamente a contratação, tendo em vista que se trata de um serviço essencial, diretamente vinculado à manutenção da infraestrutura das estradas rurais do município. A contratação de empresa especializada possibilitará a execução técnica adequada, garantindo a qualidade do serviço prestado, a eficiência no uso dos recursos públicos. Assim, o procedimento licitatório para o fornecimento e plantio de grama revela-se necessário, oportuno e vantajoso à Administração, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

3.LEVANTAMENTO DE MERCADO (ANÁLISE DE ALTERNATIVAS)

O município de São Miguel do Iguaçu já realizou contratações anteriores para fornecimento e plantio de grama esmeralda, voltadas à manutenção e revitalização de áreas públicas. Como contratação anterior, foi identificado o processo administrativo 477/2025, Pregão eletrônico nº 108/2025.

As contratações passadas foram executadas de forma satisfatória, dentro dos prazos estabelecidos e com boa qualidade do material fornecido, garantindo o adequado enraizamento e cobertura vegetal das áreas contempladas.

Os serviços foram contratados por meio de processo licitatório na modalidade pregão, utilizando o critério de menor preço global, com a execução do fornecimento, preparo do solo, plantio, irrigação inicial e acompanhamento da pega da grama. O custo variou conforme a metragem e a demanda de cada exercício, de acordo com o planejamento e disponibilidade orçamentária do município.

Não foram registrados problemas significativos na execução contratual, apenas observou-se a necessidade de um acompanhamento mais rigoroso do período de irrigação

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

e manutenção inicial da grama após o plantio, a fim de garantir o enraizamento completo e a uniformidade da cobertura.

Foram avaliadas soluções adotadas por outros municípios e órgãos públicos, especialmente aqueles que possuem características semelhantes às de São Miguel do Iguaçu quanto ao clima e ao tipo de solo. Observou-se que a utilização da grama esmeralda (Zoysia japonica) continua sendo a opção mais adequada para áreas públicas, devido à sua alta resistência ao pisoteio, boa adaptação ao clima da região, baixo custo de manutenção e aparência estética uniforme.

Outros entes públicos também realizam o fornecimento e o plantio por meio de empresas especializadas, com acompanhamento técnico para garantir a pega e a irrigação adequada da grama. Essa prática tem se mostrado eficiente e economicamente viável, sendo compatível com a realidade operacional e orçamentária do município.

No mercado, existem diversos fornecedores capacitados para o fornecimento e plantio de grama esmeralda, oferecendo serviços completos que incluem preparo do solo, transporte, plantio, irrigação e manutenção inicial. Também há alternativas de outras espécies de grama, como São Carlos e Batatais, porém elas apresentam menor resistência ao pisoteio e crescimento mais irregular, o que demanda manutenção mais frequente, tornando-as menos adequadas ao uso em áreas públicas municipais.

A análise da solução não envolve escolha entre locação e aquisição, pois o objeto se refere à execução direta do serviço de fornecimento e plantio da grama, que é incorporada de forma permanente ao solo, não sendo possível sua locação.

Dessa forma, a Administração optou pela contratação de empresa especializada para o fornecimento, plantio e manutenção inicial da grama esmeralda, considerando que essa solução apresenta o melhor equilíbrio entre qualidade, durabilidade, custo e adequação técnica às necessidades do município, garantindo eficiência e sustentabilidade na manutenção das áreas verdes públicas.

4.DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente estudo tem por objeto a contratação de empresa especializada para o fornecimento e plantio de grama esmeralda (Zoysia japonica) nas margens das estradas rurais do Município de São Miguel do Iguaçu, incluindo o preparo, transporte, assentamento das placas ou rolos de grama, irrigação inicial, acompanhamento técnico do período de enraizamento (pega) e reposição de falhas . Trata-se, portanto, da contratação de serviço especializado, com incorporação permanente do material vegetal ao solo, destinado a preservação e manutenção das estradas públicas municipais.

O objeto será aplicado por meio da execução direta dos serviços de nivelamento do terreno, assentamento da grama e irrigação se necessário, garantindo que o enraizamento

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

ocorra de forma adequada. A execução compreenderá todas as etapas técnicas necessárias, desde o fornecimento das mudas até o acompanhamento pós-plantio, assegurando a durabilidade e uniformidade da cobertura vegetal.

A finalidade da contratação é promover a cobertura vegetal, o controle de erosão, a melhoria da drenagem e garantir uma melhor estabilidade do leito das estradas além de contribuir para o embelezamento e o conforto ambiental, valorizando os espaços públicos e beneficiando a população.

A aplicação do objeto deverá ocorrer conforme necessidade da Secretaria de Agricultura, priorizando períodos de clima favorável ao plantio e à pega da grama, preferencialmente nos meses de maior disponibilidade hídrica.

As especificações técnicas essenciais compreendem a utilização de grama esmeralda (Zoysia japonica) em placas ou rolos, de boa qualidade fitossanitária, livre de pragas e doenças, com sistema radicular ativo e uniforme. O solo deverá ser previamente preparado com nivelamento correto do solo. As placas deverão ser assentadas de modo contínuo, com juntas bem ajustadas e sem falhas. Após o plantio, será obrigatória a irrigação se o período estiver com déficit hídrico que comprometa a completa pega.

O fornecedor deverá garantir o acompanhamento técnico e a substituição de trechos onde não ocorrer o enraizamento adequado, dentro do prazo de garantia estabelecido em contrato. O recebimento será condicionado à vistoria técnica e ao atendimento dos parâmetros mínimos de qualidade, com taxa de pega superior a 85%.

As rotinas de execução compreenderão o levantamento inicial das áreas, nivelamento do solo, transporte, plantio, irrigação e acompanhamento técnico periódico, com registros fotográficos e relatórios de vistoria. O acompanhamento técnico semanal no primeiro mês e quinzenal no período seguinte será exigido até o encerramento da garantia.

Descrição dos Serviços:

* Tipo de Grama: A grama deve ser da espécie Zoysia japonica, conhecida como grama esmeralda, devido à sua resistência ao pisoteio, fácil adaptação ao clima da região e baixa manutenção.

* Grama do tipo Esmeralda (Zoysia japonica), entregue em leivas (roletes) com as seguintes características:

* Dimensões mínimas: 40 cm x 40 cm ou 50 cm x 50 cm;

* Massa foliar com altura de 3 a 5 cm;

* A grama deve ser entregue frescas, removida do solo no máximo 48 horas antes da entrega, para assegurar a vitalidade e a integridade das mudas.

* Transporte em placas ou roletes;

* Material de boa qualidade, livre de pragas e doenças

Transporte:

Rua Vânio Ghellere, 64 – Centro - CEP 85877-000 – São Miguel do Iguaçu - Paraná

: www.saomiguel.pr.gov.br – licitacoes@saomiguel.pr.gov.br (45) 3565-8139

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

* Realizado de forma a preservar a integridade da grama, com cuidados contra desidratação e danos mecânicos.
* A grama deverá ser descarregada e manuseada com cuidado, para evitar a perda da integridade das leivas.

Plantio e Assentamento:
* Preparo do terreno com limpeza, nivelamento se necessário;
* Assentamento das leivas de forma ajustada e sem sobreposição do nível do pavimento, garantindo contato direto com o solo;
* Compactação leve para fixação das leivas.
* A grama deve ser instalada em solo úmido, colocando os tapetes de maneira justa, sem espaçamentos, para garantir a continuidade da cobertura vegetal. O plantio deverá ser realizado por pessoal especializado e treinado para esta finalidade, e todos os custos envolvidos com este serviço será de responsabilidade da contratada.

Irrigação Inicial:
* Manutenção da umidade constante até o pleno enraizamento;
* Irrigação Regular: A área plantada deve receber irrigação periódica até que a grama esteja totalmente enraizada, evitando tanto o ressecamento quanto o encharcamento. A rega será realizada pela contratada.
* A frequência da irrigação deve atender às condições climáticas e à necessidade da grama.

Manutenção Inicial e Correções:
* Período de acompanhamento técnico de no mínimo 30 dias após o plantio;
* Inclui eventuais correções, com reposição de leivas que não pegarem adequadamente;
* Controle de plantas daninhas e pragas, se necessário.
* Implementação de um plano de manejo integrado de pragas e doenças para prevenir e controlar possíveis infestações. A contratada deverá por um período de 90 dias após o plantio realizar o controle de erva daninhas e/ou doenças na área plantada, substituindo a grama em caso de morte.

* Todas as despesas inerentes ao transporte, remessa e entrega dos bens até o endereço indicado pela Contratante correrão por inteira responsabilidade do fornecedor.
* O produtor compromete-se a entregar produto de qualidade, e ou se o produto não estiver dentro dos padrões de qualidade, substituir o mesmo imediatamente.
Se houver na entrega produtos deteriorados ou impróprio para o plantio, o contratado deverá substituir imediatamente.
* Todo o transporte a ser executado e demais serviços em função das entregas será de única e total responsabilidade da empresa fornecedora, correndo por sua conta e risco tal operação, inclusive carga e descarga, seguro e demais despesas.
* Por ocasião das entregas dos itens, o fiscal exigirá o fiel cumprimento das Normas. Havendo descumprimento de qualquer exigência destas, A NOTA FISCAL SERÁ REJEITADA

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

INTEGRALMENTE.

Embora não exista uma norma ABNT específica voltada exclusivamente à implantação de gramados urbanos ou rurais, serão observadas as normas técnicas aplicáveis às práticas de paisagismo, manejo de solo e controle fitossanitário, além das diretrizes de sustentabilidade previstas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

Existem no mercado diversos fornecedores capazes de atender às especificações aqui descritas, bem como outras espécies de grama (como São Carlos e Batatais). Contudo, a grama esmeralda foi considerada a mais adequada às condições climáticas e de uso do município, apresentando melhor resistência ao pisoteio, menor necessidade de manutenção e aparência estética mais uniforme.

Não há necessidade de indicação de marcas ou modelos, uma vez que a especificação técnica é suficiente para garantir a qualidade do serviço e a competitividade do processo licitatório. Também não há exclusão de produtos ou fornecedores, evitando-se qualquer restrição de caráter exclusivo.

A especificação do objeto foi elaborada de modo a assegurar a ampla concorrência, sem restringir o mercado. As exigências quanto às condições fitossanitárias, garantia e acompanhamento técnico visam unicamente à qualidade e durabilidade do serviço contratado.

Do ponto de vista ambiental, a contratação apresenta impactos predominantemente positivos, contribuindo para a redução de processos erosivos, melhoria da infiltração da água no solo e diminuição da poeira e do calor. Os possíveis impactos negativos, como o consumo de água para irrigação e o uso de fertilizantes, serão mitigados por meio de práticas de manejo racional, exigindo-se do contratado o uso responsável de recursos hídricos e de insumos agrícolas.

Foram identificados e incorporados requisitos de sustentabilidade, tais como o uso eficiente da água, a destinação ambientalmente adequada de resíduos orgânicos, a utilização de adubos de liberação controlada e a preferência por fornecedores regionais, reduzindo o impacto ambiental do transporte.

A escolha pela grama esmeralda e pela contratação de serviço completo (fornecimento, plantio e manutenção inicial) fundamenta-se em critérios técnicos e de eficiência, considerando o custo-benefício, a durabilidade e a adequação às condições locais. Trata-se, portanto, da solução mais vantajosa e sustentável para o atendimento das demandas contínuas de manutenção e revitalização das áreas verdes públicas do município de São Miguel do Iguaçu.

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

5.CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO OU FORNECIMENTO DO OBJETO

A execução do objeto será realizada de forma indireta, por meio da contratação de empresa especializada, considerando que a Administração Municipal não dispõe de equipe técnica, equipamentos, materiais e estrutura operacional suficientes para executar, com qualidade e eficiência, o fornecimento e o plantio de grama esmeralda em larga escala. A terceirização do serviço permite maior agilidade, eficiência e garantia técnica, além de assegurar o acompanhamento especializado durante todo o processo de enraizamento da grama, reduzindo custos com manutenção corretiva futura.

A execução do contrato seguirá as orientações e determinações do Termo de Referência e das ordens de serviço emitidas pela Secretaria responsável. A empresa contratada ficará encarregada de todas as etapas técnicas do serviço, incluindo o fornecimento da grama esmeralda em placas ou rolos, o plantio, a irrigação inicial e o acompanhamento técnico até a completa pega da vegetação. Também será de responsabilidade da contratada a reposição gratuita das áreas em que não ocorrer o enraizamento adequado dentro do prazo de garantia.

Caberá à Administração Municipal a designação de um fiscal de contrato, responsável pelo acompanhamento, medição e conferência dos serviços executados, bem como pela aprovação das etapas concluídas e pela verificação do cumprimento das especificações técnicas. A fiscalização também será responsável pela emissão de relatórios de medição e pela solicitação de correções, quando necessárias.

Os serviços serão prestados nas estradas rurais previamente definidas pela Secretaria competente. O horário de execução será dentro do expediente normal de trabalho da Administração Municipal, podendo ser estendido em casos de necessidade técnica, como irrigação em horários alternativos ou adequação às condições climáticas.

Como rotina especial, deverá ser observada a programação de irrigação contínua após o plantio, a manutenção periódica do solo e o acompanhamento técnico do desenvolvimento das mudas até a efetiva pega. A contratada deverá apresentar relatórios de acompanhamento, incluindo registros fotográficos e orientações sobre os cuidados pós-plantio.

Por tratar-se de um serviço, não há necessidade de armazenamento de bens. Os materiais e equipamentos necessários à execução, como ferramentas de jardinagem, sistemas de irrigação temporários, veículos e insumos, serão integralmente fornecidos pela contratada, sem ônus adicional à Administração.

A execução poderá ocorrer de forma parcelada, conforme as demandas e ordens de serviço emitidas pelo Município, com cronograma definido pela fiscalização. O pagamento será realizado conforme a medição dos serviços efetivamente executados e devidamente atestados pelo fiscal, após a verificação da qualidade e da conformidade com as especificações técnicas do contrato.

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

A aceitação dos serviços ocorrerá mediante vistoria técnica e emissão de termo de recebimento provisório e, após o período de garantia, termo de recebimento definitivo, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021.

Não há necessidade de licenças ou registros específicos, como ANATEL, INMETRO ou Anvisa, por se tratar de serviço de natureza vegetal. Entretanto, recomenda-se que a contratada possua registro ativo no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho Regional de Biologia (CRBio), garantindo a responsabilidade técnica pela execução dos serviços, além de inscrição ativa no Cadastro Técnico Federal (CTF) do IBAMA, caso realize atividades que envolvam manejo de vegetação ou transporte de insumos agrícolas.

O manejo deverá observar boas práticas ambientais e, se aplicável, recomendações técnicas de órgãos ambientais municipais ou estaduais.

Os fornecedores de grama e serviços correlatos podem apresentar variações na qualidade do produto e do enraizamento. Assim, é recomendável a exigência de apresentação de amostra prévia da grama a ser utilizada, permitindo a verificação de suas condições fitossanitárias e características físicas antes do plantio. Essa prática assegura a conformidade com as especificações contratuais e evita o uso de material inadequado.

Será exigida garantia mínima de 60 dias após o plantio, abrangendo a reposição das áreas onde não ocorrer a pega da grama. Essa prática é usual no mercado e garante a efetiva entrega do serviço com qualidade e durabilidade.

Em observância aos princípios da sustentabilidade, foram considerados requisitos como o uso racional da água para irrigação, a destinação adequada de resíduos orgânicos. Essas práticas estão alinhadas ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e reforçam o compromisso da Administração Municipal com a responsabilidade ambiental.

Todos os materiais, ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços, como pás, enxadas, mangueiras, sistemas de irrigação provisórios, veículos para transporte, serão de responsabilidade da empresa contratada, que deverá fornecer e utilizar materiais de primeira qualidade, em quantidade suficiente para garantir a boa execução do serviço.

Ao término da execução contratual, será realizada vistoria final para verificação das condições do serviço e emissão do termo de recebimento definitivo. Caso haja áreas que necessitem de manutenção corretiva, a contratada deverá proceder à reposição da grama antes do encerramento formal do contrato.

Dessa forma, a execução indireta por empresa especializada se mostra a opção mais eficiente e adequada para atender às necessidades da Administração Municipal, garantindo qualidade técnica, sustentabilidade, segurança operacional e eficiência na manutenção das áreas verdes públicas de São Miguel do Iguaçu.

6.QUANTITATIVO DO OBJETO

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

O Município de São Miguel do Iguaçu já realizou contratações anteriores para fornecimento e plantio de grama esmeralda em áreas públicas, com o objetivo de manutenção e recomposição dos espaços verdes. Na contratação anterior, a quantidade de grama adquirida foi suficiente para atender parcialmente às demandas identificadas à época, cobrindo as áreas planejadas para execução naquele exercício. Entretanto, não contemplou a totalidade das áreas que atualmente necessitam de manutenção ou recomposição devido a extensa malha viária

Dessa forma, a demanda atual é maior e requer quantitativo superior ao contratado anteriormente para atender adequadamente toda a extensão de áreas públicas municipais.

Atualmente, a Administração necessita de uma quantidade maior de grama esmeralda para atender a necessidade em trechos de pavimentações de estradas rurais. Essa quantidade foi determinada com base em levantamento técnico preliminar realizado pela Secretaria Municipal de Agricultura. A metodologia utilizada para o cálculo do quantitativo consistiu em: levantamento físico das áreas a serem contempladas, medição em metros quadrados de cada espaço, inclusão de fator de perdas estimadas (aproximadamente 10% a 15%) para garantir cobertura completa, e atualização dos dados considerando expansão de áreas e novas demandas identificadas pelos órgãos responsáveis. O cálculo dos quantitativos seguiu o critério de metragem total das áreas, acrescido de fator de segurança para perdas e reposições durante o período de adaptação da grama. Dessa forma, o quantitativo estimado visa atender integralmente às necessidades atuais do município nos trechos determinados garantindo cobertura adequada, uniformidade estética e durabilidade da vegetação implantada, promovendo eficiência na execução do serviço e sustentabilidade na manutenção das áreas plantadas.

Item	CATMAT	Descrição	Medida	Quant.
1	**210826**	Grama Esmeralda: Fornecimento de grama em leiva, incluindo transporte, irrigação até garantir que a grama esteja pega e eventuais correções, se necessário, ao bom enraizamento das leivas. Deverão ser transportadas em placas ou roletes com as folhas para dentro e a camada de terra e raízes para fora, e massa foliar com altura de 3 a 5cm.	Metro Quadrado	21.116

7.ORÇAMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA

O valor estimado da contratação em R$:

O valor estimado da contratação é de 409.439,24 (quatrocentos e nove mil, quatrocentos e trinta e nove reais e vinte e quatro centavos).

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

Este valor foi obtido utilizando a média de valores entre orçamentos da região. **No PNCP** foram encontradas diversas contratações, porém com condições de entrega e plantio são diferentes, pois neste caso a grama deverá ser distribuída em diversos quilômetros ao longo das margens das estradas rurais o que altera bastante os custos dos fornecedores.

A estimativa de quantidade foi obtida através da medição direta dos locais a serem plantados. Seu valor está calculado por metro quadrado, sendo que quando contratado a metragem utilizada será conforme a demanda.

Foram realizadas cotações com as seguintes empresas:

a. Razão Social: GRAMEIRA SÃO MIGUEL; CNPJ: 02.422.930/001-69; Endereço: Rua Francisco kantorski s/n –Barro Branco- São Miguel do Iguaçu/PR, nº 484–Bairro: (CEP: 85.877-000); Telefone: (45) 3565-1890. Pesquisa de preço realizada no dia 27 de julho de 2026.

b. Razão Social: LIDER GRAMA E PAISAGISMO; CNPJ: 17.330.307/0001-53; Rua Leonizio Magagnin - 2000 – Santa Terezinha/PR CEP: -000; Telefone: (45) 999184914. Pesquisa de preço realizada no dia 27 de Julho de 2026.

c. Razão Social: GRAMEIRA SANTA TEREZINHA; CNPJ: 20.739.783/0001-37, endereço Linha Platina; Boa Vista de Aparecida; Santa Terezinha/PR. Telefone 45 999972327 – Data do Orçamento 03 de Agosto de 2026

d. Razão Social: NILTON EDUIO GROSS: CNPJ: 59.247.047/0001-05 – Endereço: Rua 7 de Setembro – 1616 – Centro, Itaipulândia-Pr CEP 85880-000. Data da Pesquisa – 30 de Julho de 2026.

As referências de preços foram analisadas de forma crítica, a fim de se verificar a compatibilidade efetiva entre os itens cotados e o descritivo de cada item a ser contratado.

Todos os dados foram considerados em planilha Comparativa de Preços, anexa ao presente termo conforme a Planilha de Custos e Formação de Preços (Análise de Cotação) disponível em anexo do presente procedimento administrativo e na tabela de Estimativas do valor da contratação a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	Santa Terezinha	GRAMEIRA SMI	Lider	Nilton	VALOR MÉDIO (R$)	VALOR TOTAL (R$)
01	CATMAT 210826 Grama Esmeralda: Fornecimento de grama em leiva, incluindo transporte, irrigação até garantir que a grama esteja pega e eventuais correções, se necessário, ao bom enraizamento das leivas.	M²	21116	22,90	15,68	20,00	19,00	19,39	409.439,24

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

	Deverão ser transportadas em roletes com as folhas para dentro e a camada de terra e raízes para fora com as medidas 40cm x 40cm ou 50cm x 50cm, massa foliar com altura de 3 a 5cm.								

8.COMPATIBILIDADE COM O PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO

A contratação pretendida é compatível com o planejamento do órgão e do Município, estando prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) 2026.

Lei Orçamentária Anual.

9.JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO.

Considerando as disposições do artigo 47 da Lei nº 14.133/2021 e o princípio do parcelamento previsto no artigo 40, inciso V, alínea "a", a Administração Municipal entende que o objeto da presente contratação será executado de forma parcelada, de modo a garantir a ampliação da competitividade, o melhor aproveitamento das condições de mercado e o cumprimento da legislação que incentiva a participação de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais.

Assim, será adotado o parcelamento do objeto entre todos os tipos de empresas, reservando-se 25% (vinte e cinco por cento) do total para participação exclusiva de MEIs, ME e EPP, conforme previsto nos artigos 4º e 48 da Lei Complementar nº 123/2006 e regulamentações correlatas. Essa medida visa fomentar o desenvolvimento econômico local, incentivar a geração de emprego e renda e assegurar igualdade de condições de competição, sem prejuízo da eficiência e da economicidade da contratação.

O restante do quantitativo, equivalente a 75% (setenta e cinco por cento) do objeto, será disponibilizado para ampla concorrência entre todos os fornecedores, inclusive de médio e grande porte, garantindo equilíbrio entre a promoção do desenvolvimento local e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

O parcelamento será estruturado por grupos de itens de natureza técnica correlata, de modo a permitir que as microempresas e empresas de pequeno porte possam concorrer de forma efetiva e sustentável, sem comprometer a padronização e a qualidade dos serviços.

Dessa forma, a divisão da contratação em lotes distintos, com reserva de cota de 25% para MEIs, ME e EPP, mostra-se técnica e economicamente viável, promovendo a ampliação da competitividade, o fortalecimento do mercado local e a obtenção de maior

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

eficiência na execução do contrato, em consonância com os princípios da isonomia, economicidade e sustentabilidade das contratações públicas.

10.CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

O objeto desta contratação é caracterizado como:

- **Bens e Serviço (s) comum (ns)** (Art. 6º, inciso XIII, da Lei 14133/2021)
- **Não são qualificados como itens de luxo,** consoante indicado no §1º do artigo 39 do Decreto 115/2023.

Sem prejuízo a classificação anterior, também podem ser enquadrados como:

- **Fornecimento de Bens/Serviço (s) contínuo (s):** Serviços contratados e compras realizadas pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas que se renovam.

11.FORMA DE CONTRATAÇÃO

Modalidade de Licitação, Procedimento e Critérios de Julgamento

A modalidade licitatória a ser adotada será:

Pregão;

A modalidade licitatória a ser adotada será o Pregão, nos termos do artigo 28, inciso II, e artigo 29 da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de contratação de serviço comum de natureza contínua, que envolve fornecimento e plantio de grama esmeralda com especificações técnicas usuais e objetivamente definidas no Termo de Referência.

O pregão é a modalidade mais adequada, pois possibilita maior competitividade, celeridade processual e economicidade, permitindo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. A utilização dessa modalidade encontra amparo também no Decreto Federal nº 10.024/2019, que regulamenta o pregão eletrônico, preferencialmente utilizado nas contratações públicas, conforme determina o artigo 17, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, a adoção do pregão justifica-se por sua adequação ao objeto, por garantir ampla disputa entre os licitantes e pela possibilidade de obtenção de melhores preços, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, competitividade e transparência que regem as contratações públicas.

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

Critério de Julgamento

- Menor preço;

O critério de julgamento adotado será o de menor preço, conforme disposto no artigo 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviço comum, com especificações objetivas e padrões de qualidade claramente definidos no Termo de Referência.

A escolha do critério de menor preço é a mais vantajosa para a Administração, pois o objeto da contratação — fornecimento e plantio de grama esmeralda — possui características padronizadas e facilmente comparáveis entre os licitantes, não havendo necessidade de avaliação técnica complexa. Assim, a disputa se baseará exclusivamente no valor ofertado, desde que atendidos os requisitos mínimos de qualidade e execução.

Esse critério garante maior transparência, simplicidade no julgamento e obtenção da proposta mais vantajosa ao erário, promovendo a economicidade e a ampla competitividade entre os participantes, em conformidade com os princípios da eficiência, isonomia e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

12.ANÁLISE DE RISCOS

O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual. Os riscos analisados foram organizados em duas categorias:

Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, as possíveis ações preventivas e contingenciais, bem como a identificação dos responsáveis por ação.

Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa. A análise qualitativa dos riscos é realizada por meio da classificação escalar da probabilidade e do impacto, conforme a tabela de referência a seguir:

CLASSIFICAÇÃO	VALOR
BAIXO	**5**
MÉDIO	**10**

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

ALTO		**15**

Descrição dos impactos:

Baixo: Danos que não comprometem o processo/aquisição. Devem ser catalogados nos relatórios pós-contratuais com vistas a novo planejamento.

Médio: Danos que comprometem parcialmente o processo/aquisição, atrasando-o ou interferindo em sua qualidade.

Alto: Danos que comprometem a essência do processo/aquisição, impedindo-o de seguir seu curso natural.

A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto, tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.

A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento responsável pela definição dos critérios quantitativos de classificação do nível de risco.

ALTO	75	**150**	**225**
MÉDIO	50	100	**150**
BAIXO	25	50	75
PROBABILIDADE / IMPACTO	BAIXO	MÉDIO	ALTO

O produto da probabilidade pelo impacto de cada risco deve se enquadrar em uma região da Matriz Probabilidade x Impacto. Caso o risco enquadre-se na região entre 25 e 50, seu nível de risco é entendido como baixo, logo admite-se a aceitação ou adoção das medidas preventivas.

Se estiverem na região entre 75 e 100, entende-se como médio e na região entre 150 e 225, entende-se como nível de risco alto.

Nos casos de riscos classificados como médio e alto, serão adotadas as medidas preventivas previstas.

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

Risco 1.1.1					
Selecionar equipe inadequada para realizar o planejamento da contratação					
Probabilidade:	**X**	**Baixa**	Média		Alta
Impacto:		Baixo	Médio	**X**	**Alto**

Id.	Dano/resultado
1.	Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação.

Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Escolher equipe e ou servidor com conhecimentos suficientes para os estudos em tempo hábil para que não haja prejuízos durante a fase de planejamento.	Setor requisitante

Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Substituir membros da equipe planejamento que não estejam apresentando bom rendimento.	Setor requisitante
2.	Capacitar os servidores escolhidos para o planejamento.	Setor requisitante
3.	Designar membros com mais experiência em contratações.	Setor requisitante

Risco 1.1.2					
Atraso ou demora na conclusão do processo administrativo de contratação					
Probabilidade:	**X**	**Baixa**	Média		Alta
Impacto:		Baixo	Médio	**X**	**Alto**

Id.	Dano/resultado
1.	Atraso ou demora na contratação, acarretando prejuízos à contratação da solução estipulada.

Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Alinhamento com todos as unidades envolvidas, requerendo celeridade.	Secretaria requisitante

Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Substituir membros da equipe planejamento que não estejam apresentando bom rendimento.	Secretaria requisitante

Risco 1.1.3					
Ausência de recursos orçamentários ou financeiros					
Probabilidade:		Baixa	**X**	**Média**	Alta

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

Impacto:		Baixo		Médio	**X**	**Alto**

Id.	**Dano/resultado**
1.	Impossibilidade e/ou atraso na contratação.

Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Reservar dotação orçamentária adequada e realizar pré-empenho da despesa.	Secretaria requisitante

Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Realizar planejamento orçamentário a fim de realizar a aquisição da solução pretendida.	Secretaria requisitante

Risco 1.1.4

Existência de outras demandas prioritárias de contratações

Probabilidade:		Baixa	**X**	**Média**		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	**X**	**Alto**

Id.	**Dano/resultado**
1.	Impossibilidade e/ou atraso na contratação.

Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Sensibilizar a Administração Geral quanto da importância e necessidade da contratação.	Secretaria de Administração/Gabinete do Prefeito
2.	Definir o cronograma de trabalho com todos os responsáveis envolvidos.	Secretaria de Administração/Gabinete do Prefeito

Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Definir nova prioridade das atividades.	Secretaria de Administração/Gabinete do Prefeito

Risco 1.1.5

Estimativa incorreta do quantitativo de serviço a serem adquiridos

Probabilidade:	**X**	**Baixa**		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	**X**	**Alto**

Id.	**Dano/resultado**
1.	Fornecimento do serviço em quantidade superior à demanda identificada.

Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Equipe de planejamento da contratação deve realizar as estimativas de mensuração e definição da melhor solução para às demandas verificadas,	Equipe de planejamento da secretaria solicitante

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

	com apoio das unidades envolvidas e com base em contratações e experiências anteriores.	
Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Não aprovação do Termo de Referência.	Gestor da contratação

Risco 1.1.6					
Contratação de empresa sem a qualificação técnica e/ou econômica necessária					
Probabilidade:	**X**	**Baixa**	Média		Alta
Impacto:		Baixo	Médio	**X**	**Alto**

Id.	**Dano/resultado**	
1.	Celebrar contrato com empresa sem expertise e incapaz de atender o objeto contratado de forma adequada.	
Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Solicitar em edital de licitação qualificação técnica, e econômico financeiro consoante orientação da Instrução Normativa SEGENS/MPDG nº. 05/2017.	Equipe de planejamento da secretaria solicitante
Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Aplicar as sanções previstas no instrumento convocatório caso os serviços fornecidos não atendam o quanto exigido para execução do contrato.	Fiscal e gestor da contratação

Risco 1.1.7					
Sobre preço no fornecimento do serviço					
Probabilidade:	**X**	**Baixa**	Média		Alta
Impacto:		Baixo	Médio	**X**	**Alto**

Id.	**Dano/resultado**	
1.	Elevação de custos decorrente do incorreto levantamento dos serviços mensurados.	
Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	A equipe de planejamento da contratação deve se basear nas Instruções Normativas referentes à aquisição de serviços comuns, realizando a pesquisa de preços em conformidade com o estipulado no Decreto Municipal nº 115, de 16 de fevereiro de 2023.	Equipe de planejamento da secretaria solicitante
Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Não aprovação do Termo de Referência.	Gestor da contratação

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

Matriz dos riscos relacionados a fase de **planejamento da contratação:**

ALTO			
MÉDIO			4.1.3; 4.1.4
BAIXO			4.1.1; 4.1.2; 4.1.5; 4.1.6; 4.1.7
PROBABILIDADE / IMPACTO	BAIXO	MÉDIO	ALTO

2 RISCOS

2.1. Relacionados ao comprometimento da efetividade da **seleção da executante/contratada:**

Risco 2.1.1					
Falta de habilitação jurídica, social, fiscal e/ou trabalhista					
Probabilidade:	**X**	**Baixa**		Média	Alta
Impacto:		Baixo	**X**	**Médio**	Alto
Id.	**Dano/resultado**				
1.	Executante sem a habilitação jurídica, social, fiscal e/ou trabalhista exigida para o fornecimento dos serviços objeto deste processo administrativo.				
Id.	**Ação Preventiva**				**Responsável**
1.	Desclassificação da arrematante e convocação da próxima colocada, com probabilidade do valor ofertado ser superior, constando tal previsão no Termo de Referência/Edital.				Equipe de planejamento da contratação/Comissão de Licitações
Id.	**Ação de Contingência**				**Responsável**
1.	Não declaração do vencedor.				Comissão de Licitações

Risco 2.1.2					
Falta de qualificação econômico-financeira e técnico-operacional					
Probabilidade:	**X**	**Baixa**		Média	Alta
Impacto:		Baixo		Médio	**X** **Alto**
Id.	**Dano/resultado**				
1.	Prestador de serviço sem a qualificação econômico-financeira e/ou técnico-operacional exigida para o fornecimento dos serviços objeto deste processo administrativo.				
Id.	**Ação Preventiva**				**Responsável**

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

1.	Desclassificação da arrematante e convocação da próxima colocada, com probabilidade do valor ofertado ser superior, constando tal previsão no Termo de Referência/Edital.	Equipe de planejamento da contratação/Comissão de Licitações

Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Não declaração do vencedor.	Comissão de Licitações

Risco 2.1.3						
Apresentação de proposta inexequível						
Probabilidade:	**X**	**Baixa**		Média		Alta
Impacto:		Baixo	**X**	**Médio**		Alto

Id.	**Dano/resultado**
1.	Apresentação de proposta inexequível pela proponente.

Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Desclassificação da arrematante e convocação da próxima colocada, com probabilidade do valor ofertado ser superior, constando tal previsão no Termo de Referência/Edital.	Equipe de planejamento da contratação/Comissão de Licitações

Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Não declaração do vencedor.	Comissão de Licitações

Matriz dos riscos relacionados a fase de **Seleção da Contratada**

ALTO			
MÉDIO			
BAIXO		2.1.1; 2.1.3	2.1.2
PROBABILIDADE / IMPACTO	BAIXO	MÉDIO	ALTO

3.RISCOS

3.1 Relacionados ao comprometimento da efetividade da gestão contratual

Risco 3.1.1						
Falta de acompanhamento e/ou fiscalização do contrato						
Probabilidade:		Baixa	**X**	**Média**		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	**X**	**Alto**

Id.	**Dano/resultado**

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

1.	Falta de acompanhamento e/ou fiscalização do contrato, incluída a não observância das obrigações da contratada e contratante.

Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Manter substitutos, recrutar e capacitar novos integrantes.	Secretários/gestores municipais

Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Redistribuição de atividades entre servidores e priorização de demanda.	Secretários/gestores municipais

Risco 3.1.2						
Qualificação insuficiente dos fiscais e/ou gestores de contrato						
Probabilidade:	**X**	**Baixa**	Média		Alta	
Impacto:		Baixo	Médio	**X**	**Alto**	

Id.	Dano/resultado
1.	Baixa qualidade na avaliação do objeto entregue.

Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Indicar servidores capacitados.	Secretários/gestores municipais

Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Prover treinamento aos servidores que serão indicados.	Secretários/gestores municipais

Risco 3.1.3						
Descumprimento de cláusulas contratuais por parte da executante						
Probabilidade:	**X**	**Baixa**		Média	Alta	
Impacto:		Baixo	**X**	**Médio**	Alto	

Id.	Dano/resultado
1.	Desequilíbrio contratual, inobservância às normas de Direito Público por falta de fiscalização do gestor e fiscal do contrato.

Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Prever penalidades no Termo de Referência, por descumprimento de cláusulas contratuais	Equipe de planejamento da contratação
2.	Realizar reunião inicial do contrato para clareza acerca do fornecimento dos bens, caso necessário.	Gestor e fiscal da contratação

Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Aplicar as penalidades e sanções previstas no Termo de Referência.	Gestor e fiscal da contratação

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

2.	Efetuação de glosas no pagamento.	Gestor e fiscal da contratação
3.	No caso de atraso superior ao aceitável conforme definição contratual, rescindir o contrato e convocar a próxima empresa classificada.	Gestor e fiscal da contratação

Risco 3.1.4					
Inadimplência fiscal e tributária da executante					
Probabilidade:	**X**	**Baixa**	Média		Alta
Impacto:	**X**	**Baixo**	Médio		Alto
Id.	**Dano/resultado**				
1.	Irregularidade do fornecedor; atraso nas entregas; rescisão do contrato; potencial criação de passivo trabalhista para a administração.				
Id.	**Ação Preventiva**				**Responsável**
1.	Exigência da documentação de regularidade fiscal da Contratada.				Equipe de planejamento da contratação/ Comissão de Licitações/ gestor e fiscal da contratação
2.	Fiscalizar o cumprimento das obrigações trabalhistas.				Gestor e fiscal da contratação
Id.	**Ação de Contingência**				**Responsável**
1.	Suspensão do pagamento até a regularização fiscal				Gestor e fiscal da contratação
2.	Abertura de processo administrativo sancionatório				Gestor e fiscal da contratação

Risco 3.1.5					
Descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS da executante					
Probabilidade:	Baixa	**X**	**Média**		Alta
Impacto:	Baixo		Médio	**X**	**Alto**
Id.	**Dano/resultado**				
1.	Potencial responsabilização subsidiária trabalhista e/ou solidária previdenciária.				
Id.	**Ação Preventiva**				**Responsável**
1.	Exigir habilitação jurídica, social, fiscal e/ou trabalhista.				Equipe de planejamento da contratação/Comissão de Licitações/gestor e fiscal da contratação
Id.	**Ação de Contingência**				**Responsável**

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

1.	Encaminhar as eventuais situações de inadimplência para o gestor do contrato objetivando o cumprimento das obrigações pendentes através da retenção dos valores das faturas correspondentes.	Fiscal da contratação

Risco 3.1.6					
Execução do objeto em desconformidade com o especificado no Termo de Referência, ou ainda, com vícios					
Probabilidade:	Baixa	**X**	**Média**		Alta
Impacto:	Baixo	**X**	**Médio**		Alto
Id.	**Dano/resultado**				
1.	Atraso na entrega dos bens.				
Id.	**Ação Preventiva**				**Responsável**
1.	Exigir qualificação técnico-operacional do fornecedor no fornecimento dos bens.				Equipe de planejamento da contratação/Comissão de Licitações/gestor e fiscal da contratação
Id.	**Ação de Contingência**				**Responsável**
1.	Exigir que o fornecedor realize a substituição ou correção dos pontos faltantes no objeto contratado, sem prejuízo da aplicação das penalidades				Gestor e fiscal da contratação

Risco 3.1.7					
Atraso na entrega da grama pelo fornecedor					
Probabilidade:	Baixa	**X**	**Média**		Alta
Impacto:	Baixo		Médio	**X**	**Alto**
Id.	**Dano/resultado**				
1.	Atraso no cronograma e possível perda de qualidade da grama				
Id.	**Ação Preventiva**				**Responsável**
1.	Verificar disponibilidade e prazos antes da compra;				Secretaria demandante/ Fiscal de contrato
2.	firmar contrato com cláusula de prazo e penalidades contratuais.				
Id.	**Ação de Contingência**				**Responsável**
1.	Ajustar cronograma ou substituir fornecedor.				Secretaria demandante

Risco 3.1.8

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

Grama entregue em má qualidade (seca ou contaminada)						
Probabilidade:	**X**	**Baixa**		Média		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	**X**	**Alto**

Id.	**Dano/resultado**
1.	Necessidade de substituição; retrabalho

Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1. **2.**	Inspecionar carga na entrega; exigir certificação de origem.	Fiscal de contrato

Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Solicitar substituição imediata ao fornecedor	Fiscal de contrato /gestores municipais

Risco 3.1.9						
Clima desfavorável (chuvas intensas ou seca)						
Probabilidade:		Baixa	**X**	**Média**		Alta
Impacto:		Baixo	**X**	**Médio**		Alto

Id.	**Dano/resultado**
1.	Dificuldade na execução; atraso e perda de material.

Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Planejar plantio conforme previsão climática	Secretaria demandante

Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1. **2.**	Suspender atividades até melhora do clima; reforçar irrigação ou drenagem	Secretaria demandante/ Fiscal de contrato

Risco 3.1.10						
Solo mal preparado (nivelamento inadequado ou compactação excessiva)						
Probabilidade:		Baixa	**X**	**Média**		Alta
Impacto:		Baixo		Médio	**X**	**Alto**

Id.	**Dano/resultado**
1.	Má fixação e morte da grama.

Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Fiscalizar e testar compactação e nivelamento antes do plantio	Secretaria demandante/ Fiscal de contrato

Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Refazer preparo do solo.	Empresa contratada

Risco 3.1.11
Falha na irrigação após o plantio

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

Probabilidade:	Baixa	**X**	**Média**		Alta
Impacto:	Baixo		Médio	**X**	**Alto**

Id.	**Dano/resultado**
1.	Morte parcial da grama; necessidade de replantio

Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Testar irrigação antes do plantio e manter acompanhamento diário.	Empresa contratada/ Fiscal de contrato

Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Replantar áreas afetadas e reforçar irrigação.	Empresa contratada

Risco 3.1.12

Trânsito de pessoas ou veículos sobre a grama recém-plantada

Probabilidade:	Baixa	**X**	**Média**		Alta
Impacto:	Baixo	**X**	**Médio**		Alto

Id.	**Dano/resultado**
1.	Danos à superfície e à fixação da grama.

Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Isolar área com fitas e sinalização	Secretaria demandante/ Empresa contratada

Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Replantar áreas danificadas.	Empresa contratada

Risco 3.1.13

Erros na medição da área (quantidade incorreta de grama comprada)

Probabilidade:	**X**	**Baixa**		Média		Alta
Impacto:		Baixo	**X**	**Médio**		Alto

Id.	**Dano/resultado**
1.	Falta de material ou desperdício

Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Conferir medições e quantitativos com projeto	Secretaria demandante/ Fiscal de contrato

Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Comprar complemento ou armazenar corretamente o excedente.	Secretaria demandante/ Fiscal de contrato

Risco 3.1.14

Contaminação por pragas ou fungos.

Probabilidade:	Baixa	**X**	**Média**		Alta

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

Impacto:	Baixo	Médio	**X**	**Alto**

Id.	**Dano/resultado**
1.	Degradação da grama e necessidade de tratamento.

Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Aplicar defensivos preventivos e controle fitossanitário.	Empresa contratada

Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1.	Aplicar tratamento corretivo (fungicida / inseticida).	Empresa contratada

Matriz dos riscos relacionados a fase de **Gestão Contratual:**

ALTO			
MÉDIO		3.1.6; 3.1.9; 3.1.12	3.1.1; 3.1.5; 3.1.7; 3.1.10; 3.1.11; 3.1.14
BAIXO	3.1.4	3.1.3; 3.1.13	3.1.2; 3.1.8;
PROBABILIDADE / IMPACTO	BAIXO	MÉDIO	ALTO

13.Resultados Esperados

Espera-se o controle de erosão nos taludes devido a falta de cobertura vegetal nas laterais, a segurança dos usuários da estrada e a estabilidade do leito da estrada e a redução dos custos de manutenção a médio e longo prazo, considerando que a grama esmeralda apresenta alta resistência, baixo custo de conservação e durabilidade. Além disso, a contratação visa aumentar a eficiência dos serviços de manutenção, padronizando os procedimentos e otimizando o uso de recursos públicos.

A melhoria na prestação do serviço público se dará por meio da ampliação da cobertura vegetal, aumento da permeabilidade do solo, redução da erosão e das ilhas de calor, bem como pela valorização estética dos espaços públicos, tornando-os mais agradáveis e funcionais para o uso da comunidade.

As métricas de avaliação dos resultados incluem o percentual de áreas públicas recuperadas e com cobertura vegetal satisfatória, o cumprimento dos prazos de execução contratual, a redução dos custos com manutenção e reposição de grama, a satisfação dos usuários e a durabilidade do gramado após o período de adaptação. Esses indicadores permitirão verificar a efetividade da contratação e o alcance dos objetivos de sustentabilidade, eficiência e qualidade dos serviços prestados.

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

14.PROVIDÊNCIAS FINAIS

A contratação para fornecimento e plantio de grama esmeralda não depende de assistência técnica permanente, porém requer acompanhamento técnico especializado durante a execução dos serviços e no período inicial de adaptação da vegetação, a fim de garantir o enraizamento adequado e a qualidade do serviço prestado.

Não há necessidade de adequações pela equipe de obras municipais, visto que a empresa contratada executará todas as etapas do serviço de forma completa.

A contratação requer insumos como grama esmeralda em placas ou rolos, terra vegetal e água para irrigação, todos de responsabilidade da contratada, conforme especificações técnicas do termo de referência.

Não será necessária a realização de outras contratações complementares, uma vez que o objeto contempla todas as atividades necessárias à execução do serviço, desde o fornecimento dos materiais até o plantio e acompanhamento técnico.

Os servidores municipais não necessitam de treinamento específico, sendo apenas designado um fiscal de contrato para acompanhar, conferir e atestar a execução dos serviços, conforme previsto na legislação.

A empresa contratada deverá possuir registro ativo no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho Regional de Biologia (CRBio), garantindo a responsabilidade técnica pela execução dos serviços, além de inscrição no Cadastro Técnico Federal (CTF/IBAMA), caso realize transporte de insumos agrícolas ou manejo de vegetação.

Durante a execução, poderão ser gerados resíduos orgânicos, como restos de grama, solo e embalagens de insumos agrícolas. O tratamento e a destinação desses resíduos deverão seguir as normas ambientais vigentes e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), cabendo à contratada garantir a coleta, transporte e descarte ambientalmente adequado, sem ônus adicional à Administração.

15.CONCLUSÃO

A contratação do fornecimento e plantio de grama esmeralda nas estradas relacionadas atende integralmente à necessidade identificada.

Essa solução é a mais adequada para a Administração, pois permite a execução completa do serviço por empresa especializada, garantindo qualidade técnica, acompanhamento profissional durante o enraizamento da grama e reposição de falhas dentro do prazo de garantia. Além disso, promove economia de recursos, otimiza o uso de

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

insumos e equipamentos, assegura maior eficiência na execução e contribui para a sustentabilidade ambiental e o embelezamento urbano.

Portanto, os estudos preliminares demonstram que a contratação é tecnicamente viável, necessária e vantajosa para a Administração Municipal. Declara-se viável a contratação pretendida, em conformidade com os requisitos e princípios previstos na Lei nº 14.133/2021.

Portanto, os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Declara-se viável a contratação pretendida.

Declaramos que o presente estudo técnico preliminar atendeu aos requisitos da Lei 14133/2021.

São Miguel do Iguaçu/PR, 18 de Julho de 2026.

Servidor
Nome/assinatura **Jean Carlo Andrade**
Matrícula **180204**

Assinado por:
Jean Andrade
24/08/2026 - 15:49
0XWBA60VSS2OSKAG89WEWW

16.APROVAÇÃO PELO SECRETÁRIO DA PASTA

Despacho:

Considerando a conclusão do Estudo pelos servidores que o realizaram**, aprovo o documento e autorizo a abertura de Processo de Contratação junto ao Departamento de Compras da Secretaria Municipal de Administração**

Por fim, declaro ciência nos termos e cautelas recomendadas.

Encaminhe-se o Estudo aprovado para o departamento de Compras para abertura de procedimento de contratação e solicite-se ao Departamento de Contabilidade a emissão de Parecer Contábil para verificação da existência, suficiência e disponibilidade de recursos.

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

São Miguel do Iguaçu/PR, 18 de Julho de 2026.

Egon Eugenio Remor

Secretário Municipal de Agricultura

Decreto nº 006/2025

Tramitado e Assinado Eletronicamente por Elotech
Assinatura Eletronica - Verifique pelo QRCode ou pelo link: https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

Certificado de assinaturas

Arquivo gerado em 24 de agosto de 2026, 15:53:05
Datas e horários baseados em horário de Brasília - Brasil

ETP Grama.pdf

Código para verificação: 7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d
https://saomigueldoiguacu.oxy.elotech.com.br/app-signer/verify?code=7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d

Documento ID: 7a065122-5708-42b9-911c-c5c2a0fa6d0d
Envelope ID: 4d67fcf6-bfe9-4ee9-9005-8ad030610705
Proprietário: Jean Andrade

Assinaturas do documento

Jean Andrade (0XWBA60VSS2OSKAG89WEWW) 24 de agosto de 2026, 15:49:41
(Assinatura Elotech)
Email: jeanandradeagronomo@gmail.com

Egon Eugenio Remor (58TVTJJZROMFZYBBZVCDDA) 24 de agosto de 2026, 15:53:04
(Assinatura Elotech)
Email: egonremor1984@gmail.com