ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 046/2026
Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar constitui a primeira etapa do planejamento da contratação e tem por finalidade demonstrar a necessidade administrativa, caracterizar o interesse público envolvido, avaliar as alternativas disponíveis e indicar a solução técnica e economicamente mais adequada para a contratação de empresa especializada em recuperação de gramado natural, destinada à recomposição do Campo Municipal de Futebol do Município de Palmitos/SC, em razão dos danos verificados no solo e na cobertura vegetal decorrentes do tráfego de veículos pesados e maquinário utilizados na execução da obra de reforma/ampliação da arquibancada do referido campo.
A contratação será conduzida com observância da fase preparatória prevista na Lei nº 14.133/2021.

ELEMENTOS

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público

A necessidade administrativa decorre da execução, no Campo Municipal de Futebol de Palmitos/SC, de obra de reforma/ampliação da arquibancada, cujo canteiro e logística de obra exigiram o tráfego reiterado de caminhões e maquinário pesado sobre a área gramada, para fins de transporte de materiais, equipamentos e insumos da obra.
Em avaliação técnica prévia realizada pela Administração, constatou-se que o solo do campo se apresenta excessivamente compactado em razão desse tráfego, comprometendo a permeabilidade, a drenagem superficial, a oxigenação do sistema radicular e, por consequência, a saúde e a densidade da cobertura vegetal (grama). O quadro identificado torna necessária a execução de serviços de descompactação mecânica do solo, nivelamento da superfície e recuperação da grama, sob pena de agravamento progressivo do dano, com possível comprometimento definitivo da qualidade e da utilização do campo para a prática esportiva e para eventos municipais.
Sob a perspectiva do interesse público, a contratação se justifica porque os serviços de recuperação:

- permitirão a recomposição das condições físicas do solo, revertendo o quadro de compactação excessiva identificado em avaliação técnica;
- evitarão o agravamento do dano e a consequente necessidade de substituição integral do gramado, medida de custo muito superior ao da simples recuperação;
- viabilizarão a devolução do equipamento esportivo público às condições adequadas de uso pela comunidade, por equipes locais e para a realização de eventos esportivos e sociais;
- preservarão o patrimônio público municipal, em atenção aos princípios da eficiência, da economicidade e do interesse público que regem a atuação administrativa.

Ressalva-se, como providência preliminar a cargo da Secretaria requisitante e da Procuradoria Municipal, a análise da eventual responsabilidade contratual da empresa executora da obra de reforma da arquibancada quanto à reparação dos danos causados ao gramado em razão do tráfego de veículos da obra, inclusive quanto à possibilidade de ressarcimento ou glosa no contrato de obra em curso, sem prejuízo do prosseguimento do presente processo de contratação, caso a via de responsabilização contratual não se mostre viável ou suficiente para a integral recuperação do campo em tempo hábil.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração

O Município de Palmitos/SC ainda não implantou formalmente o Plano de Contratações Anual (PCA), razão pela qual a presente contratação não consta de instrumento de planejamento formalizado nesse formato.

3. Requisitos da contratação

São requisitos desta contratação:

- prestação de serviço especializado de recuperação de gramado natural esportivo, compreendendo descompactação/aeração mecânica do solo, correção e adubação, nivelamento (top dressing), aplicação de bioestimulantes e, tratamento fitossanitário (fungicida/herbicida);
- fornecimento de mão de obra, equipamentos especializados (tratorizados/mecanizados) e insumos necessários à execução integral do objeto;
- acompanhamento técnico durante o período de estabelecimento e fechamento do gramado, incluindo cortes de manutenção periódicos, conforme cronograma técnico a ser apresentado pela contratada;
- emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica — ART pelo profissional habilitado responsável pela execução dos serviços.

Requisitos técnicos

A qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será definida no Termo de Referência e no Edital, observados os arts. 67 e 18 da Lei nº 14.133/2021, sendo necessária experiência compatível com a complexidade da recuperação de gramado esportivo.

4. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala

O objeto corresponde a serviço técnico único, consistente na recuperação integral do gramado natural do Campo Municipal de Futebol de Palmitos/SC (área aproximada de 7.500 m²), compreendendo as etapas técnicas de descompactação, correção, nivelamento e recuperação da cobertura vegetal, tecnicamente interdependentes entre si. Não há quantitativos variáveis relativos a mais de um campo ou localidade, tampouco interdependência com outras contratações que justifique agregação para fins de economia de escala.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Recuperação do gramado natural do Campo Municipal de Futebol de Palmitos/SC (área aproximada de 7.500 m²), compreendendo descompactação/aeração do solo, correção e adubação, nivelamento (top dressing), aplicação de bioestimulantes e tratamento fitossanitário, e recuperação da cobertura vegetal (grama), conforme especificações técnicas do Termo de Referência	serviço (global)	1

5. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar

Em atendimento ao levantamento de mercado exigido para o Estudo Técnico Preliminar, analisou-se o segmento de prestação de serviços especializados de recuperação de gramados esportivos (hidrossemeadura, aeração, correção e manejo de solo), tendo sido consultadas empresas do setor e identificados parâmetros de contratações similares realizadas por outros entes públicos.

Verificou-se haver mercado fornecedor apto ao atendimento da demanda, composto por empresas especializadas em recuperação de gramados e hidrossemeadura, dotadas de responsável técnico Engenheiro registrado no CREA.

Trata-se de atividade tecnicamente definida, cujos parâmetros de desempenho podem ser objetivamente descritos em termo de referência, o que favorece a competição entre potenciais interessados.
No exame das soluções potencialmente disponíveis para atendimento da necessidade administrativa, foram consideradas, em síntese:

- a) execução por meio de servidores e equipamentos do quadro próprio do Município;
- b) contratação direta por inexigibilidade de empresa de notória especialização;
- c) contratação de empresa especializada, mediante processo competitivo, para execução integral dos serviços de recuperação.

A execução por servidores do quadro próprio não se mostra a alternativa mais adequada, tendo em vista a ausência, na estrutura municipal, de equipamentos especializados (equipamento tratorizado de aeração/descompactação, hidrossemeadora) e de profissional habilitado com atribuições técnicas para prescrição e acompanhamento do manejo de recuperação de solo e gramado esportivo.
A contratação direta por inexigibilidade não se mostra recomendável, ante a constatação de mercado plural apto à prestação do serviço — tendo sido identificadas ao menos duas empresas especializadas da região (Gramado Hidrossemeadura e Greentec Hidrossemeadura), além de parâmetro de mercado de outro ente público —, o que recomenda a adoção de processo licitatório competitivo, em atenção aos princípios da isonomia, da ampla competitividade e da economicidade.
Diante disso, a solução mercadologicamente mais adequada é a contratação de empresa especializada em recuperação de gramados esportivos, observadas as especificações técnicas constantes do Termo de Referência.

6. Em relação ao formato da licitação
Em relação ao processo de contratação:

- Modalidade: PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos do art. 6º, inciso XLI, e do art. 29 da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviço comum cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital por meio de especificações usuais de mercado. A forma eletrônica amplia a publicidade do certame, favorece a participação de empresas de diferentes localidades e incrementa a competitividade;
- Critério de julgamento: MENOR PREÇO GLOBAL, por ser o critério mais vantajoso à Administração para objeto cujas especificações técnicas podem ser definidas objetivamente, resguardada a exigência de qualificação técnica mínima da contratada;
- Regime de execução: empreitada por preço global, tendo em vista tratar-se de conjunto técnico único de intervenções (descompactação, correção, nivelamento e recuperação da grama), com pagamento vinculado ao cronograma físico de execução e às etapas de recebimento definidas no Termo de Referência.

Prazo de execução: estima-se prazo de até 90 (noventa) dias corridos, contados da emissão da Ordem de Serviço, compreendendo a fase de intervenção mecânica (descompactação, nivelamento e semeadura/plantio – 60 dias) e o período de acompanhamento técnico necessário ao estabelecimento e fechamento do gramado, conforme boas práticas agronômicas e orientação técnica usualmente adotada pelo mercado consultado.

7. Descrição da solução como um todo
A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada em recuperação de gramados esportivos para a execução dos seguintes serviços no Campo Municipal de Futebol de Palmitos/SC:

- descompactação/aeração mecânica do solo, mediante equipamento tratorizado específico;
- correção do solo e adubação de correção, conforme análise técnica das condições do terreno;

- nivelamento da superfície (top dressing), com aplicação de areia média e uso de equipamento de espalhamento mecanizado;
- aplicação de bioestimulantes e adubação de manutenção, para recuperação do vigor da cobertura vegetal;
- tratamento fitossanitário (fungicida/herbicida), quando tecnicamente indicado;
- cortes de manutenção periódicos durante a fase de recuperação e fechamento do gramado;
- fornecimento de mão de obra, equipamentos, frete e insumos necessários à integral execução dos serviços.

A CONTRATADA será responsável pela mobilização de equipe técnica habilitada, disponibilização de equipamento especializado, execução das etapas técnicas descritas e emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica — ART pelo profissional responsável.
Caberá ao Município viabilizar o acesso da CONTRATADA ao Campo Municipal de Futebol e disponibilizar ponto de fornecimento de água para a execução dos serviços e eventual irrigação prévia exigida pela técnica de descompactação e aeração do solo.
A CONTRATADA será responsável pela elaboração do plano técnico de irrigação, bem como pela execução da irrigação de manutenção durante todo o período de estabelecimento e fechamento do gramado, observadas as boas práticas agronômicas e o cronograma de execução dos serviços.

8. Justificativa não parcelamento da solução
Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que se mostrar tecnicamente viável e economicamente vantajoso. No presente caso, as etapas de descompactação, correção, nivelamento e recuperação da cobertura vegetal constituem ciclo técnico único e interdependente, cuja fragmentação entre fornecedores distintos comprometeria a coerência técnica da intervenção e a responsabilização unificada pelo resultado (fechamento e pegamento do gramado). Dessa forma, o objeto será licitado em item único, sem parcelamento.

9. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação
O valor estimado da contratação foi apurado mediante pesquisa de preços, com base em 3 (três) parâmetros referenciais de mercado para objeto idêntico ou similar (recuperação de gramado natural de campo de futebol), tendo sido adotada, como valor de referência, a média dos preços angariados.

Nº	Fonte / Referência	Data base	Valor (R$)
1	Gramado Hidrossemeadura (Balneário Piçarras/SC) — Orçamento comercial	26/08/2026	79.140,00
2	Greentec Hidrossemeadura (Caibi/SC) — Orçamento comercial, Resp. Téc. Eng. Florestal CREA/SC 102912-0	27/07/2026	68.350,00
3	Prefeitura Municipal de Gramado/RS — Termo de Referência (Secretaria de Esporte e Lazer), valor atualizado pelo IPCA/IBGE (03/2025 a 07/2026, fator 1,0628)	Original: 14/02/2025	31.459,77
VALOR DE REFERÊNCIA (média)			**59.649,92**

Item 1 — Recuperação do gramado natural do Campo Municipal de Futebol de Palmitos/SC: R$ 59.649,92

Valor total estimado da contratação: R$ 59.649,92 (cinquenta e nove mil, seiscentos e quarenta e nove reais e noventa e dois centavos).
Os documentos que dão suporte à pesquisa de preços (orçamentos, termo de referência paradigma e memória de cálculo da atualização monetária pelo IPCA) integram o processo administrativo como anexo a este ETP.

10. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual
Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá:

- designar servidor responsável pela gestão e fiscalização do contrato, preferencialmente com conhecimento técnico mínimo em manejo de solo/agronomia, para acompanhar a execução do objeto;
- viabilizar o acesso da CONTRATADA ao campo e disponibilizar ponto de coleta de água para a execução dos serviços;
- verificar, junto à Procuradoria Municipal, a eventual responsabilidade contratual da empresa executora da obra da arquibancada pelos danos causados ao gramado, sem prejuízo do andamento do presente processo;
- acompanhar e certificar o recebimento provisório e definitivo dos serviços executados.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes
A presente contratação guarda relação com a obra de reforma/ampliação da arquibancada do Campo Municipal de Futebol, atualmente em execução, da qual decorreu o dano ao gramado ora objeto de recuperação. Não há, contudo, dependência técnica ou operacional entre as duas contratações que impeça o processamento autônomo da presente demanda. Ressalva-se que, conforme mencionado no item 1, deverá ser avaliada, em processo próprio, a eventual responsabilização contratual da empresa executora da obra da arquibancada pelos danos causados, o que, se confirmada, poderá ensejar o ressarcimento, total ou parcial, dos valores despendidos com a presente contratação.

12. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis
Com a contratação pretendida, a Administração busca alcançar resultados concretos relacionados à economicidade, eficiência e melhor aproveitamento dos recursos públicos, em consonância com o art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021.
Em termos de economicidade, a recuperação tempestiva do gramado evita o agravamento progressivo da compactação do solo, o que poderia exigir, em estágio mais avançado, a substituição integral da cobertura vegetal — solução de custo muito superior ao da recuperação ora proposta.
Quanto ao aproveitamento dos recursos humanos, a contratação evita a necessidade de aquisição, pelo Município, de equipamentos especializados de baixa frequência de uso (equipamento tratorizado de aeração, hidrossemeadora), permitindo que os servidores municipais atuem prioritariamente na fiscalização e no acompanhamento da execução contratual.
Em relação aos recursos financeiros, a contratação representa medida de preservação do patrimônio público esportivo municipal, viabilizando a pronta utilização do campo pela comunidade e por equipes locais, sem prejuízo da apuração, em processo próprio, de eventual responsabilidade da empresa executora da obra da arquibancada pelos danos causados.

13. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável

O objeto da presente contratação envolve a aplicação de insumos agronômicos (corretivos de solo, adubos, bioestimulantes e, quando necessário, defensivos fitossanitários), razão pela qual a CONTRATADA deverá adotar as seguintes medidas mitigadoras:

- aplicação dos insumos conforme receituário agronômico e dosagem técnica recomendada pelo responsável técnico, evitando escoamento superficial para corpos hídricos;
- correta segregação, acondicionamento e destinação final ambientalmente adequada das embalagens de defensivos e demais insumos utilizados, observada a legislação de logística reversa aplicável;
- uso racional da água durante a irrigação necessária à execução, ao estabelecimento e ao fechamento do gramado, observando-se o plano técnico de irrigação elaborado pela CONTRATADA;
- adoção das medidas de segurança do trabalho pertinentes durante a operação de máquinas e equipamentos, evitando riscos a terceiros.

Considerando a natureza do objeto, conclui-se que os impactos ambientais são reduzidos e integralmente mitigáveis, não havendo óbice à contratação sob esse aspecto.

14. Mapeamento de Riscos da Contratação

A presente contratação foi submetida à análise preventiva de riscos, com o objetivo de identificar eventos que possam comprometer o planejamento, a competitividade, a execução do objeto e o alcance do resultado pretendido, estabelecendo medidas de prevenção, mitigação e contingência.

Risco 1 — Responsabilização da empresa da obra

Probabilidade: Média | **Impacto:** Alto

Evento: A empresa executora da reforma da arquibancada pode ser posteriormente responsabilizada pelos danos ao gramado, gerando discussão sobre quem deve arcar com os custos da recuperação.

Prevenção: Instrução de processo administrativo próprio com análise da Procuradoria, documentos fotográficos, relatórios do fiscal e apuração da responsabilidade contratual.

Contingência: Prosseguir com a contratação para evitar agravamento do dano e promover posteriormente o ressarcimento ou glosa, se cabível.

Risco 2 — Baixa competitividade do certame

Probabilidade: Média | **Impacto:** Médio

Evento: Participação reduzida de empresas especializadas em recuperação de gramados esportivos.

Prevenção: Especificações objetivas, pregão eletrônico, divulgação ampla e exigência técnica proporcional (CAT e atestado de 4.000 m², equivalente a aproximadamente 53% da área).

Risco 3 — Condições climáticas desfavoráveis

Probabilidade: Alta | **Impacto:** Alto

Evento: Chuvas intensas ou estiagem podem comprometer a descompactação, o nivelamento e o estabelecimento do gramado.

Prevenção: Cronograma compatível com as condições climáticas e acompanhamento técnico durante toda a execução.

Contingência: Reprogramação das etapas mediante justificativa técnica e prorrogação do prazo, quando necessária, sem alteração do objeto.

Risco 4 — Irrigação insuficiente durante a recuperação

Probabilidade: Média | **Impacto:** Alto

Evento: Falha ou insuficiência da irrigação necessária ao estabelecimento e fechamento do gramado poderá ocasionar baixa germinação, falhas de pegamento e comprometimento da qualidade da cobertura vegetal.

Prevenção: Previsão expressa da responsabilidade da CONTRATADA pela elaboração do plano técnico de irrigação e pela execução da irrigação de manutenção durante o período de estabelecimento e fechamento do gramado, cabendo ao Município disponibilizar ponto de fornecimento de água e garantir o acesso ao local.

Contingência: Intensificação ou adequação do manejo hídrico pela CONTRATADA, realização de replantio localizado das áreas afetadas, quando tecnicamente necessário, e adoção das medidas contratuais cabíveis caso constatado descumprimento das obrigações assumidas.

Risco 5 — Execução em desconformidade técnica

Probabilidade: Baixa | **Impacto:** Alto

Evento: Utilização de insumos inadequados, execução parcial dos serviços ou ausência de acompanhamento técnico.

Prevenção: Exigência de ART, responsável técnico habilitado, fiscalização contratual e critérios objetivos de recebimento provisório e definitivo.

Contingência: Notificação para correção, aplicação das sanções contratuais e retenção do recebimento até a completa adequação.

Risco 6 — Impactos ambientais decorrentes dos insumos

Probabilidade: Baixa | **Impacto:** Médio

Evento: Aplicação inadequada de fertilizantes ou defensivos, com risco de contaminação ambiental.

Prevenção: Aplicação conforme receituário agronômico, destinação correta das embalagens e uso racional de água.

Contingência: Suspensão imediata da aplicação, correção técnica e destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

Matriz de classificação dos riscos

Risco	Probabilidade	Impacto	Nível
Responsabilização da empresa da obra	Média	Alto	Alto
Baixa competitividade	Média	Médio	Médio
Condições climáticas	Alta	Alto	Crítico
Irrigação insuficiente	Média	Alto	Alto
Execução em desconformidade	Baixa	Alto	Médio
Impactos ambientais	Baixa	Médio	Baixo

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

À vista da necessidade pública devidamente caracterizada, decorrente de dano ao gramado do Campo Municipal de Futebol ocasionado pelo tráfego de veículos pesados durante a execução de obra municipal, da análise das alternativas possíveis e do levantamento de mercado realizado, conclui-se que a contratação pretendida se mostra adequada, necessária e suficiente para o atendimento da necessidade administrativa identificada.

A solução selecionada, consistente na contratação de empresa especializada em recuperação de gramados esportivos, revela-se a alternativa mais apta a atender ao interesse público, por reunir condições de viabilidade técnica, economicidade e efetividade na entrega do resultado esperado.

Dessa forma, posiciona-se conclusivamente pela adequação e pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do feito com a elaboração do Termo de Referência e a adoção das providências necessárias à deflagração do procedimento de contratação, observado o enquadramento legal referido no item 6.

Palmitos/SC, 11 de setembro de 2026.

MARLI ROSA REGNER CAMARGO:68277296991

Assinado digitalmente por MARLI ROSA REGNER CAMARGO:68277296991
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=11587975000184, OU=videoconferencia, CN=MARLI ROSA REGNER CAMARGO:68277296991
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.09.14 11:16:00-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.1

MARLI ROSA REGNER CAMARGO
Secretária Municipal de Educação, Cultura e Esporte