



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR **ANEXO À DECLARAÇÃO DE DESPESA Nº 1479/2026.**

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

O presente documento integra a fase inicial do planejamento e tem por finalidade registrar e fundamentar a necessidade administrativa identificada pela Subsecretaria de Desporto, no âmbito de suas atribuições institucionais.

Compete à Subsecretaria a manutenção do gramado do Estádio Municipal Homero Soldatelli e dos demais campos esportivos do Município de Flores da Cunha utilizados para a realização de campeonatos, treinamentos e atividades promovidas pelo Poder Público. A conservação adequada desses espaços é necessária para assegurar condições apropriadas à prática esportiva, à segurança dos usuários e à preservação do patrimônio público.

A utilização frequente dos campos provoca desgaste progressivo da cobertura vegetal e alterações nas condições do solo, especialmente em áreas submetidas a maior intensidade de uso. Sem manejo adequado, esse processo pode prejudicar a capacidade de recuperação do gramado, sua uniformidade, resistência e qualidade, comprometendo gradativamente as condições necessárias à utilização dos espaços esportivos.

A deterioração dos gramados pode resultar no surgimento de áreas com cobertura vegetal insuficiente, irregularidades na superfície e redução da resistência ao uso contínuo, além de aumentar a necessidade de intervenções corretivas. Essas condições podem afetar a qualidade dos campos, elevar os custos futuros de recuperação e prejudicar a realização regular das atividades esportivas programadas pelo Município.

Diante disso, identifica-se a necessidade de manter e recuperar adequadamente as condições dos gramados dos espaços esportivos municipais, de forma a preservar sua qualidade, resistência e capacidade de utilização ao longo do tempo, proporcionando condições apropriadas para a realização de competições, treinamentos e demais atividades esportivas.

Assim, a necessidade administrativa consiste em assegurar condições adequadas para a conservação contínua e eficiente dos gramados, prevenindo sua deterioração, reduzindo a necessidade de intervenções corretivas de maior complexidade e contribuindo para a segurança dos usuários, a preservação dos espaços públicos e a continuidade das atividades esportivas promovidas pelo Município.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

O respectivo registro de preço está previsto no plano de contratação anual com o código 5675- Formular, executar e avaliar a gestão de atividades de interesse público, visando a melhoria dos padrões de eficiência, eficácia e efetividade da administração do desporto, possibilitando uma visão estratégica dessa área.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Os requisitos abaixo fixados são estritamente necessários para garantir a qualidade nutricional do gramado desportivo e o nivelamento do campo, assegurando o amplo caráter competitivo da licitação e o cumprimento das normas do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA).

3.1 REQUISITOS LEGAIS DA SOLUÇÃO:

A solução adotada neste documento deve orientar-se e respeitar as seguintes normatizações:

- A.** Lei Federal nº 14.133/2021, que trata das normas gerais sobre licitações e contratos administrativos.



- B.** Lei Complementar nº 123/2006, que estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte atualizada.
- C.** Lei Federal nº 6.894/1980 e Decreto Federal nº 4.954/2004, que dispõem sobre a inspeção e fiscalização da produção e do comércio de fertilizantes, corretivos, inoculantes ou biofertilizantes destinados à agricultura.
- D.** Normatizações do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) vigentes que estabelecem os padrões de identidade, qualidade, garantias e registro de fertilizantes (organominerais, ureia/nitrogenados) e substratos/terra vegetal para comercialização no país.

3.2 REQUISITOS DE HABILITAÇÃO DO FORNECEDOR:

Além dos requisitos de habilitação previstos no artigo 62º da Lei 14.133/21 o futuro contratado deverá possuir, visando o atendimento da necessidade atual:

- A.** Atestado da capacidade da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que entregou, satisfatoriamente, objeto compatível em características com o objeto da contratação.

A exigência de atestado de capacidade técnica justifica-se pela necessidade de assegurar que a empresa vencedora possua experiência prévia compatível com o objeto da contratação, garantindo maior segurança e confiabilidade à Administração Pública.

Embora se trate de aquisição de objeto comum, é fundamental que o fornecedor demonstre já ter realizado fornecimentos semelhantes, em condições satisfatórias, especialmente quanto ao cumprimento de prazos, à qualidade dos produtos entregues e à conformidade com as especificações técnicas.

A comprovação de experiência anterior reduz o risco de inadimplemento, atrasos ou fornecimento de materiais inadequados, situações que podem comprometer a execução das atividades da Secretaria.

- B.** Apresentação de comprovante válido de registro do produto e/ou do fabricante no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) para os itens de fertilizantes e ureia, nos termos da Lei nº 6.894/1980 e Decreto nº 4.954/2004.

A garantia da qualidade da contratação é assegurada pela exigência de registro no órgão oficial regulador (MAPA), rotulagem oficial de fábrica e fiscalização no ato do recebimento do material pelo almoxarifado/fiscal do contrato.

3.3 EXIGÊNCIA DE BALANÇO PATRIMONIAL:

Para esta contratação não há a necessidade de exigência de balanço patrimonial como requisito de habilitação. A não exigência justifica-se em razão da natureza do objeto e do vulto da contratação, que consiste na aquisição de objeto comum, de fornecimento imediato e sem complexidade técnica relevante.

Trata-se de contratação de baixo risco operacional, sem execução continuada, sem mobilização de estrutura técnica especializada e sem necessidade de investimentos prévios significativos por parte do fornecedor. O objeto será entregue de forma parcelada ou em prazo reduzido, com pagamento condicionado ao efetivo recebimento dos bens, o que reduz substancialmente o risco de inadimplemento contratual.



Além disso, a ampla disponibilidade dos itens no mercado e a existência de múltiplos fornecedores aptos a atender às especificações permitem concluir que a exigência de balanço patrimonial poderia restringir indevidamente a competitividade, especialmente quanto à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sem trazer ganho proporcional à segurança da contratação.

3.4 REQUISITOS DE NEGÓCIO DA SOLUÇÃO:

A solução a ser adotada deverá ser capaz de atender integralmente aos seguintes objetivos e resolver os problemas operacionais identificados:

- A. Promover a nutrição correta do solo e a regeneração rápida da grama, combatendo o amarelamento, o desgaste foliar e a reação causados pelo uso contínuo do campo nos Campeonatos Municipais e nos treinos/jogos das categorias de base do Esporte Clube Juventude.
- B. Fornecer substrato/terra vegetal com granulometria adequada para o preenchimento de buracos e imperfeições criados pelas chuteiras dos atletas, restabelecendo o nivelamento micro topográfico da superfície.
- C. Garantir a estabilidade mecânica do piso para prevenir entorses e lesões nos atletas, além de manter a porosidade do solo para assegurar a drenagem rápida da água das chuvas durante as partidas.
- D. Utilizar ureia de liberação controlada/protegida a fim de maximizar a absorção do nitrogênio pelas plantas, reduzindo a volatilização e minimizando a necessidade de reaplicações frequentes pela equipe de manutenção do estádio.
- E. Permitir a entrega fracionada ou imediata dos materiais conforme a janela do calendário esportivo local, evitando a interrupção dos campeonatos por má conservação do gramado.

3.5 AMOSTRA:

Não haverá exigência de apresentação de amostras para a presente contratação, pois Trata-se de bens comuns de pronta entrega, cujas especificações técnicas, garantias nutricionais e composições químicas são padronizadas e atestadas pelos registros oficiais dos fabricantes no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA).

A exigência de amostra prévia demandaria prazos e custos operacionais/laboratoriais desproporcionais para a Administração Pública e para os licitantes, podendo frustrar o caráter competitivo da licitação (conforme orientações dos órgãos de controle e o art. 41, § 2º, da Lei nº 14.133/2021).

3.5.1. GARANTIA DE QUALIDADE NO RECEBIMENTO:

O controle de qualidade e a verificação da conformidade com as especificações serão realizados diretamente no ato do recebimento do material pela comissão/fiscal do contrato, mediante:

- A. Conferência da integridade das embalagens e da rotulagem oficial de fábrica.
- B. Verificação do número de registro do produto/fabricante no MAPA.



- C. Inspeção visual do substrato/terra vegetal (ausência de pedras, pragas, lixo e sementes de plantas daninhas).

Caso o material entregue divirta das especificações exigidas, o lote será rejeitado e a contratada deverá providenciar a substituição no prazo fixado no Termo de Referência, sob pena de aplicação das sanções administrativas cabíveis.

3.6 SUBCONTRATAÇÃO E GARANTIA CONTRATUAL:

Pela natureza do objeto não será permitida a subcontratação, assim como não há a necessidade de exigência de garantia contratual.

Justificativa: Considerando a natureza do objeto, não se mostra adequada a permissão de subcontratação, uma vez que se trata de fornecimento direto de bens comuns, padronizados e amplamente disponíveis no mercado. A execução contratual não envolve parcelas técnicas especializadas, etapas complexas ou atividades que demandem a atuação de terceiros distintos do próprio fornecedor contratado. Assim, admitir a subcontratação poderia fragilizar o controle da qualidade dos produtos entregues, dificultar a fiscalização contratual e diluir responsabilidades, sem que houvesse qualquer ganho técnico ou operacional para a Administração. A vedação, portanto, visa resguardar a responsabilização direta da contratada e garantir maior segurança na execução do objeto.

Da mesma forma, não se verifica a necessidade de exigência de garantia contratual, tendo em vista que o objeto consiste em fornecimento de baixa complexidade, com entrega em prazo determinado e pagamento condicionado ao efetivo recebimento dos bens em conformidade com as especificações estabelecidas. O risco de inadimplemento é reduzido, não havendo mobilização significativa de recursos, execução continuada de grande vulto ou obrigações de alta complexidade que justifiquem a imposição de garantia. A exigência, nesse caso, poderia representar ônus desnecessário às licitantes, com potencial restrição à competitividade, sem trazer benefício proporcional à segurança da contratação.

3.7 PARTICIPAÇÃO EXCLUSIVA DE ME E EPP:

Para esta contratação serão observadas as prerrogativas concedidas para as micro e pequenas empresas nos termos do disposto na lei complementar 123/2006.

3.8 PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS:

Não será permitida a participação de consórcios. A vedação justifica-se em razão das características do objeto, que consiste na aquisição de objeto amplamente disponível no mercado, fornecido por diversos fabricantes e distribuidores, sem exigir elevada complexidade técnica, operacional ou financeira.

Trata-se de contratação de natureza padronizada, com fornecimento imediato ou em prazo reduzido, não envolvendo integração de múltiplas expertises, tecnologias distintas ou execução de parcelas técnicas interdependentes que demandassem a conjugação de capacidades empresariais. Dessa forma, a participação de empresas em consórcio não se mostra necessária para ampliar a competitividade ou viabilizar a execução do objeto.

3.9 VEDAÇÃO À ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

Não será admitida adesão à Ata de Registro de Preços decorrente desta contratação.

A vedação justifica-se pelo fato de que os quantitativos registrados foram dimensionados especificamente para atendimento das necessidades da Administração Municipal durante o período de vigência da ata.



Eventuais adesões por outros órgãos ou entidades poderão comprometer a capacidade de atendimento da contratada, impactar o planejamento administrativo municipal e gerar riscos à adequada execução contratual.

Assim, visando resguardar o interesse público e assegurar o regular atendimento das demandas do Município, entende-se inadequada a autorização de adesões à futura Ata de Registro de Preços.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Considerando a necessidade de manutenção das condições dos gramados do Estádio Municipal Homero Soldatelli e dos demais campos esportivos utilizados pelo Município de Flores da Cunha, procedeu-se ao levantamento das alternativas capazes de atender à demanda, avaliando-se aspectos técnicos, operacionais e econômicos, bem como a compatibilidade de cada solução com a estrutura disponível e com as atividades atualmente desenvolvidas pela Subsecretaria de Desporto.

Foram identificadas as seguintes alternativas:

A. ALTERNATIVA 01 – AQUISIÇÃO DE ADUBOS E FERTILIZANTES, COM EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PELA EQUIPE MUNICIPAL:

A alternativa consiste na aquisição dos insumos necessários à manutenção e recuperação das condições nutricionais dos gramados, ficando sua aplicação e as demais atividades rotineiras de manejo sob responsabilidade da equipe municipal.

Essa solução permite que a Administração mantenha a execução direta dos serviços, utilizando sua estrutura operacional e sua mão de obra para realizar as intervenções de acordo com as condições verificadas em cada campo e com o calendário de utilização dos espaços esportivos.

Como vantagem, possibilita maior autonomia na programação das aplicações e no atendimento das necessidades identificadas ao longo do período, sem transferir a terceiros atividades que podem ser executadas pela própria estrutura municipal.

A adoção dessa alternativa pressupõe a correta definição dos produtos, quantitativos e condições de aplicação, de modo que os insumos adquiridos sejam compatíveis com as características dos gramados e com os resultados pretendidos.

B. ALTERNATIVA 02 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO ESPECÍFICA DOS SERVIÇOS DE ADUBAÇÃO E MANEJO NUTRICIONAL:

Consiste na contratação de empresa especializada para realizar, em períodos determinados ou conforme demanda, os serviços de adubação e demais procedimentos diretamente relacionados à manutenção das condições nutricionais dos gramados, incluindo o fornecimento dos insumos necessários.

A alternativa reduz a necessidade de atuação direta da equipe municipal nessa etapa específica e permite que a execução seja realizada por profissionais especializados.

Por outro lado, agrega ao custo dos insumos os valores relativos à mão de obra, deslocamento, equipamentos, encargos e demais despesas da empresa contratada. Além disso, cria dependência da disponibilidade do prestador para a realização das intervenções, reduzindo a autonomia da Administração quanto ao momento de execução dos serviços.

Assim, embora tecnicamente possível, mostra-se menos vantajosa quando a Administração dispõe de estrutura e pessoal capazes de realizar diretamente as atividades necessárias.



C. ALTERNATIVA 03 – TERCEIRIZAÇÃO INTEGRAL DA MANUTENÇÃO DOS GRAMADOS:

Esta alternativa consiste na contratação de empresa especializada para assumir de forma abrangente a manutenção dos gramados esportivos municipais, podendo compreender, conforme o escopo contratado, atividades como corte, adubação, correção e manejo do solo, controle de plantas indesejadas, recuperação de áreas danificadas, irrigação, tratamentos preventivos e corretivos e demais intervenções necessárias à conservação da cobertura vegetal.

A principal vantagem consiste na concentração das atividades em empresa especializada, com responsabilidade pela execução integrada da manutenção e pela disponibilização dos recursos necessários ao serviço.

Entretanto, trata-se de solução de maior abrangência, que transfere a terceiros atividades atualmente passíveis de execução pela estrutura municipal e tende a envolver custos permanentes com mão de obra, equipamentos, insumos, deslocamentos, encargos e gestão do serviço.

Dessa forma, a terceirização integral mostra-se mais adequada para situações em que a Administração não disponha de pessoal, equipamentos ou capacidade operacional suficiente para realizar a manutenção dos campos, circunstância que deverá ser considerada em confronto com a estrutura efetivamente disponível no Município.

D. ALTERNATIVA 04 – CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE RECUPERAÇÃO DOS GRAMADOS SOB DEMANDA:

Outra possibilidade consiste na contratação de empresa especializada apenas para intervenções de recuperação ou revitalização dos gramados quando constatadas situações que ultrapassem a capacidade de manutenção rotineira da equipe municipal.

A solução permitiria acesso a serviços técnicos específicos em situações de maior complexidade, sem necessariamente transferir toda a manutenção dos campos à iniciativa privada.

Contudo, apresenta caráter predominantemente corretivo e não substitui as atividades contínuas necessárias à conservação dos gramados. Sua utilização isolada pode resultar em intervenções realizadas somente após a ocorrência de deterioração significativa, quando os serviços necessários tendem a ser mais complexos e onerosos.

Por essa razão, embora possa constituir alternativa complementar para situações excepcionais, não se apresenta como a solução principal mais adequada para atender à necessidade contínua identificada.

A análise das alternativas demonstra que a necessidade da Subsecretaria de Desporto não exige, neste momento, a transferência integral da manutenção dos gramados a empresa especializada. Considerando que as atividades rotineiras de conservação podem ser executadas pela estrutura municipal, mostra-se mais eficiente concentrar a contratação naquilo que efetivamente necessita ser obtido externamente pela Administração.

Nesse contexto, a Alternativa 01 – aquisição de adubos e fertilizantes, com execução dos serviços pela equipe municipal apresenta-se como a solução mais adequada, pois permite aproveitar a mão de obra e a capacidade operacional já disponíveis, evitando a contratação de serviços que podem ser realizados diretamente pelo Município.

A solução proporciona, ainda, maior autonomia para definir o momento das aplicações conforme as condições verificadas nos gramados, a intensidade de utilização dos campos e o calendário das atividades esportivas, permitindo que os trabalhos sejam incorporados às rotinas de manutenção da Subsecretaria.

Sob o aspecto econômico, a aquisição dos insumos evita que a Administração arque, além do custo dos produtos, com despesas inerentes à terceirização, como mão de obra, deslocamentos, equipamentos,



encargos e demais componentes da prestação do serviço. A efetiva vantajosidade econômica deverá ser confirmada pela correspondente pesquisa de preços e estimativa da contratação.

A terceirização integral, embora tecnicamente viável, representaria solução mais ampla do que a necessidade atualmente identificada, enquanto a contratação pontual de serviços especializados agregaria custos de execução que podem ser evitados mediante o aproveitamento da estrutura municipal. Já os serviços de recuperação especializada possuem maior pertinência para situações excepcionais de deterioração que não possam ser solucionadas pelas atividades ordinárias de manutenção.

Diante disso, opta-se pela aquisição de adubos e fertilizantes, por constituir solução proporcional à necessidade, compatível com a capacidade operacional existente e apta a proporcionar os insumos necessários à manutenção e recuperação dos gramados, preservando a autonomia da Administração na execução e programação dos serviços.

Definida a aquisição de insumos como solução para atendimento da necessidade, procedeu-se à análise das alternativas disponíveis no mercado que podem contribuir para a manutenção e recuperação das condições dos gramados esportivos municipais. Os produtos apresentam características e finalidades distintas, podendo ser utilizados isoladamente ou de forma complementar, conforme as condições do solo, da cobertura vegetal e as necessidades de manejo identificadas.

4.1. FERTILIZANTES MINERAIS FORMULADOS NPK

Os fertilizantes NPK são produtos formulados a partir da combinação, em diferentes proporções, de nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K), nutrientes que desempenham funções distintas no desenvolvimento vegetal.

A existência de diferentes formulações no mercado possibilita selecionar uma composição compatível com as necessidades dos gramados, contribuindo para o desenvolvimento da cobertura vegetal, fortalecimento do sistema radicular, resistência e recuperação das áreas submetidas ao uso frequente.

Apresentam como vantagem a disponibilidade comercial, facilidade de aplicação e possibilidade de escolha de formulações adequadas à finalidade pretendida.

4.2. UREIA PARA APLICAÇÃO EM GRAMADOS:

A ureia constitui fonte concentrada de nitrogênio e pode ser empregada como insumo para suprimento desse nutriente em situações nas quais seja necessária sua reposição.

Para aplicação em gramados, podem ser encontrados produtos com características que facilitam a distribuição e a visualização das áreas já atendidas durante o procedimento. Nesse contexto, a ureia colorida pode favorecer o controle visual da aplicação, contribuindo para uma distribuição mais uniforme e reduzindo a possibilidade de sobreposição ou de áreas sem aplicação.

Por se tratar de produto com finalidade nutricional mais específica, sua utilização deve considerar as necessidades efetivamente verificadas no gramado e as condições adequadas de aplicação.

4.3. TERRA VEGETAL

A terra vegetal pode ser utilizada em atividades de manutenção e recuperação física dos gramados, especialmente para preenchimento de pequenas irregularidades, cobertura, nivelamento e recomposição de áreas que apresentem perda ou deficiência de substrato.

Diferentemente dos fertilizantes minerais, sua função não está concentrada exclusivamente no fornecimento de nutrientes, podendo contribuir também para a recuperação das condições físicas superficiais necessárias ao desenvolvimento da cobertura vegetal.



Sua utilização mostra-se especialmente pertinente em pontos desgastados ou que necessitem de recomposição, constituindo insumo complementar às práticas de manutenção dos campos.

4.4. FERTILIZANTES DE LIBERAÇÃO LENTA OU CONTROLADA

Existem no mercado fertilizantes desenvolvidos para disponibilizar nutrientes de maneira gradual ao longo de determinado período. Essa característica pode reduzir a frequência de aplicações e proporcionar fornecimento mais uniforme de nutrientes à cobertura vegetal.

Embora possam apresentar vantagens operacionais e agrônômicas, esses produtos tendem a possuir características e custos distintos dos fertilizantes minerais convencionais, razão pela qual sua utilização deve ser avaliada considerando a necessidade dos gramados, a frequência de manejo e a relação entre custo e benefício.

4.5. CORRETIVOS E CONDICIONADORES DE SOLO

Também estão disponíveis produtos destinados à melhoria ou correção de determinadas características do solo, incluindo corretivos e condicionadores que podem ser empregados quando identificadas condições que prejudiquem o desenvolvimento adequado da cobertura vegetal.

Esses produtos possuem finalidade específica e não substituem necessariamente a adubação. Sua pertinência depende das condições apresentadas pelo solo, sendo recomendável que eventual utilização esteja amparada por avaliação técnica que indique sua necessidade.

A análise das alternativas disponíveis demonstra que os insumos avaliados possuem características e finalidades distintas, de modo que sua utilização pode ocorrer de forma complementar no atendimento às diferentes necessidades verificadas durante a manutenção dos gramados esportivos municipais.

Os fertilizantes NPK possibilitam o fornecimento combinado de nutrientes essenciais ao desenvolvimento e à manutenção da cobertura vegetal, enquanto a ureia colorida constitui alternativa voltada ao fornecimento de nitrogênio, permitindo sua utilização em situações específicas de manejo e facilitando o controle visual durante a aplicação. A terra vegetal, por sua vez, possui função relacionada principalmente à recomposição, cobertura e regularização de áreas dos gramados que apresentem desgaste ou necessidade de complementação do substrato.

Os fertilizantes de liberação lenta ou controlada e os corretivos e condicionadores de solo também podem apresentar aplicação em determinadas circunstâncias, porém possuem finalidades mais específicas, cuja necessidade depende das características do solo, do planejamento de manejo e de avaliações técnicas próprias. Dessa forma, não se mostram, neste momento, indispensáveis para compor a solução principal destinada às atividades rotineiras pretendidas pela Subsecretaria.

Diante disso, conclui-se pela aquisição conjunta dos insumos previstos nas Alternativas 01, 02 e 03 – fertilizantes NPK, ureia colorida e terra vegetal, uma vez que apresentam funções complementares e permitem atender tanto às necessidades nutricionais da cobertura vegetal quanto às intervenções de recomposição e manutenção física dos gramados.

A combinação desses insumos proporciona maior capacidade de atendimento às diferentes condições encontradas nos campos esportivos, permitindo que a equipe municipal empregue cada produto conforme a finalidade e a necessidade identificada, constituindo solução tecnicamente adequada e compatível com a execução direta das atividades de manutenção pela Administração.

Definidos os insumos necessários à manutenção dos gramados esportivos municipais, cabe avaliar a forma mais adequada para realização das futuras aquisições, considerando as características da demanda, a frequência de utilização e a possibilidade de variação dos quantitativos efetivamente necessários ao longo do período.



4.6. AQUISIÇÃO SEM SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS:

Nesta alternativa, a Administração realizaria a licitação para aquisição de quantitativos previamente definidos, com contratação do fornecimento correspondente à demanda estimada para determinado período.

Esse formato apresenta maior adequação quando a Administração possui segurança quanto aos quantitativos necessários e pretende realizar o fornecimento de forma concentrada ou em período previamente estabelecido.

No caso dos insumos destinados aos gramados, entretanto, embora a necessidade de manutenção seja conhecida, o consumo efetivo pode variar em função das condições apresentadas pelos campos, da intensidade de utilização, das condições climáticas, da recuperação da cobertura vegetal e das intervenções que se mostrarem necessárias ao longo do período.

A aquisição integral de quantitativos previamente fixados poderia resultar na formação de estoques superiores à necessidade imediata, exigindo espaço adequado para armazenamento e aumentando o período de permanência dos produtos em estoque. Em sentido contrário, uma estimativa inferior ao consumo efetivo poderia demandar novos procedimentos para suprir necessidades supervenientes.

4.7. AQUISIÇÃO POR MEIO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS:

O Sistema de Registro de Preços permite que a Administração realize procedimento licitatório para registrar preços e condições de fornecimento, efetuando posteriormente as contratações conforme as necessidades efetivamente verificadas, observados os quantitativos máximos estimados e as condições estabelecidas no instrumento convocatório e na respectiva Ata de Registro de Preços.

Esse formato apresenta maior compatibilidade com a demanda analisada, pois a necessidade dos insumos ocorre ao longo do período de manutenção dos gramados, enquanto os quantitativos e os momentos exatos de utilização podem sofrer variações decorrentes das condições de cada campo e das atividades esportivas realizadas.

O registro de preços possibilita, assim, que os pedidos sejam realizados de forma parcelada e de acordo com a demanda efetiva, evitando a necessidade de recebimento integral dos quantitativos estimados em uma única oportunidade e contribuindo para a redução de estoques e para o melhor aproveitamento dos produtos.

Após a análise das alternativas, opta-se pela utilização do Sistema de Registro de Preços, por apresentar maior adequação às características da demanda da Subsecretaria de Desporto.

Embora seja possível estimar os quantitativos necessários com base no planejamento das atividades, não é possível determinar com absoluta precisão, antecipadamente, o momento e a quantidade de cada insumo que será efetivamente utilizada, uma vez que a manutenção dos gramados está sujeita às condições verificadas durante o período, à intensidade de utilização dos campos e às necessidades específicas de cada espaço esportivo.

O Sistema de Registro de Preços proporciona maior flexibilidade operacional, permitindo que a Administração realize as aquisições de forma parcelada e conforme a necessidade efetiva, sem que o registro implique, por si só, a obrigação de contratação integral dos quantitativos estimados. Também reduz a necessidade de manutenção de estoques elevados e permite melhor compatibilização dos pedidos com a capacidade de armazenamento e com o planejamento das atividades de manutenção.

Dessa forma, o Sistema de Registro de Preços mostra-se o formato mais adequado para a futura contratação, por compatibilizar o planejamento da demanda com a variabilidade do consumo, proporcionar maior eficiência na gestão dos quantitativos e permitir que as aquisições sejam realizadas conforme as necessidades efetivamente apresentadas durante a vigência da Ata de Registro de Preços.



5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Considerando a necessidade de manutenção da fertilidade do solo, nivelamento e preservação da qualidade da cobertura vegetal do gramado do Estádio Municipal Homero Soldatelli, bem como o histórico de aquisições do Município, conclui-se que a solução mais adequada consiste na aquisição de insumos agrícolas (fertilizantes NPK, ureia e terra vegetal) com especificações técnicas compatíveis com as exigências agrônômicas de gramados esportivos submetidos a alto pisoteio. A contratação será realizada mediante licitação na modalidade Pregão Eletrônico, com critério de julgamento de menor preço por lote, adotando-se o Sistema de Registro de Preços (SRP).

Sob o aspecto técnico, a escolha fundamenta-se no uso combinado de:

- A. Fertilizantes com formulações balanceadas de macronutrientes (NPK): Adequados à fase de manutenção do gramado, assegurando aporte equilibrado de Nitrogênio (N), essencial para o crescimento vegetativo; Fósforo (P), importante para o fortalecimento do sistema radicular; e Potássio (K), responsável por conferir maior resistência ao pisoteio, estresse hídrico e variações climáticas.
- B. Ureia Protegida/Colorida (com inibidor de urease): Que garante liberação gradual do nitrogênio, reduzindo perdas por volatilização e lixiviação, proporcionando rápida recuperação foliar com menor risco de fitotoxicidade.
- C. Terra Vegetal/Substrato Peneirado: Destinada ao “*topdressing*” (cobertura), melhorando a estrutura física do solo, retenção de umidade e promovendo o nivelamento de micro imperfeições da superfície de jogo.

No que se refere ao modelo de contratação, considerando o histórico de consumo, a sazonalidade das aplicações e os custos estimativos apurados, e em conformidade com o artigo 40º, II, e artigo 82º da Lei Federal nº 14.133/2021, entende-se que a adoção do Sistema de Registro de Preços revela-se a alternativa mais eficiente e economicamente vantajosa.

A licitação será realizada na modalidade Pregão Eletrônico, por se tratar de bens comuns, com critério de julgamento de menor preço por item, o que amplia a competitividade, possibilita a participação de fornecedores especializados em cada segmento (distribuidores de fertilizantes e fornecedores de substrato/terra) e assegura a seleção da proposta mais vantajosa. O parcelamento por item evita que eventual sobrepreço em determinado produto comprometa a vantajosidade global do certame.

O Sistema de Registro de Preços conferirá à Administração maior flexibilidade para realizar aquisições parceladas conforme a necessidade efetivamente verificada no estádio e de acordo com a disponibilidade orçamentária, sem obrigatoriedade de aquisição da totalidade dos quantitativos estimados. Essa sistemática evita a abertura de novos processos a cada ciclo de adubação, observando os princípios da eficiência, economicidade e planejamento.

Quanto à vigência, a Ata de Registro de Preços observará o disposto no art. 84 da Lei nº 14.133/2021, com prazo inicial de 12 (doze) meses, admitida prorrogação por igual período, desde que demonstrada a vantajosidade dos preços registrados. No ato de prorrogação, poderá haver a renovação dos quantitativos originalmente registrados, até o limite do quantitativo inicial, devendo o instrumento indicar expressamente o montante renovado, em consonância com as regulamentações vigentes. A possibilidade de renovação assegura continuidade no atendimento das demandas que ultrapassem o período inicial, reduzindo custos operacionais.



5.1. A CONTRATAÇÃO SEGUIRÁ A SEGUINTE DINÂMICA:

A execução do objeto decorrente da futura Ata de Registro de Preços observará o seguinte fluxo operacional e logístico:

- A. A Subsecretaria de Desporto identificará a necessidade de adubação no gramado do Estádio Municipal Homero Soldatelli, considerando o calendário de partidas e as condições climáticas favoráveis para aplicação dos insumos.
- B. O setor competente emitirá a Nota de Empenho detalhando os itens, as quantidades exatas necessárias para o período.

PRAZO E CONDIÇÕES DE ENTREGA:

- A. O fornecedor detentor da Ata terá o prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento, para realizar a entrega integral do lote solicitado.
- B. Os materiais deverão ser entregues acondicionados em suas embalagens originais de fábrica, lacradas e devidamente identificadas com rótulo, lote e data de validade.
- C. O descarregamento e a movimentação dos sacos/cargas até o local indicado ficarão sob a responsabilidade do fornecedor.

RECEBIMENTO E FISCALIZAÇÃO:

- A. Recebimento Provisório: Efetuado no ato da entrega pela comissão ou fiscal do contrato nomeado, mediante conferência visual das embalagens, integridade do material, ausência de umidade/empedramento e verificação da quantidade e do Registro do Produto/Fabricante no MAPA.
- B. Recebimento Definitivo: Ocorrerá no prazo de até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório, após a análise minuciosa da conformidade técnica dos materiais entregues em relação às exigências do edital e da proposta apresentada.
- C. Recusa e Substituição: Caso os produtos apresentem vícios de qualidade, embalagens avariadas, prazo de validade inferior ao exigido, contaminação do substrato por pedras/pragas ou divergência das especificações do MAPA, o fornecedor será notificado para providenciar a substituição integral do lote rejeitado, sem ônus para o Município, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis.
- D. Pagamento: O pagamento será efetuado de forma proporcional às entregas efetivamente realizadas e atestadas, mediante a apresentação da Nota Fiscal, no prazo legal estipulado no Termo de Referência.

6. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO:

A estimativa dos quantitativos de insumos agrícolas foi elaborada com base na área total do campo de jogo do Estádio Municipal Homero Soldatelli, no histórico de consumo do município e nas recomendações agrônômicas de adubação e manutenção para gramados esportivos submetidos a alto pisoteio. A estimativa



quantitativa reflete a projeção global de consumo para o período de 12 (doze) meses, em conformidade com o artigo 40º, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A centralização das demandas da Subsecretaria de Desporto em um único processo licitatório previne o fracionamento indevido da despesa e garante a obtenção de economia de escala. A adoção do Sistema de Registro de Preços assegura que, embora o quantitativo total seja licitado de forma agregada para obter melhores preços no mercado, as aquisições serão efetuadas de forma parcelada, evitando desperdícios e problemas de armazenamento de grandes volumes.

6.1. MEMÓRIA DE CÁLCULO E PARÂMETROS TÉCNICOS:

- A. Área Referência do Campo de Futebol: $105\text{m} \times 68\text{m} = 7.140 \text{ m}^2$ (dimensão padrão oficial).
- B. Período de Vigência: 12 (doze) meses.
- C. Frequência de Uso: Uso contínuo para partidas do Campeonato Municipal (Categorias Adulto e Veterano) e treinos/jogos oficiais das Categorias de Base do Esporte Clube Juventude.

6.2. DETALHAMENTO DO CÁLCULO POR LOTE:

6.2.1. ADUBO MINERAL NPK:

- A. Parâmetro Técnico: Aplicação de manutenção e enraizamento na dosagem média de 30 g/m^2 por aplicação.
- B. Frequência: 04 (quatro) aplicações anuais.
- C. Cálculo: $7.140 \text{ m}^2 \times 0,030 \text{ kg/m}^2 \text{ por aplicação} = 214,2 \text{ kg por aplicação}$.
- D. Consumo Anual: $214,2 \text{ kg} \times 04 \text{ (aplicações)} = 856,8 \text{ kg/ano}$.
- E. Ajuste de Embalagem (Sacos de 50 kg): 18 sacos (aproximadamente 900 kg).

6.2.2. TERRA VEGETAL:

- A. Parâmetro Técnico: Aplicação de cobertura para nivelamento de micro imperfeições e regeneração do solo, na taxa média de 1,5 a 2,0 litros/ m^2 ao ano ($0,0015$ a $0,002 \text{ m}^3/\text{m}^2$).
- B. Cálculo: $7.140 \text{ m}^2 \times 0,002 \text{ m}^3/\text{m}^2 = 14,28 \text{ m}^3$ ao ano (arredondado tecnicamente para 15 m^3 para suprir pequenas correções localizadas no decorrer do ano).
- C. Consumo Anual: 15 m^3 (ou 750 sacos de 20 kg).

6.2.3. UREIA:

- A. Parâmetro Técnico: Aplicação de cobertura para crescimento e densidade foliar na dosagem de 15 g/m^2 por aplicação.
- B. Frequência: 06 (seis) aplicações anuais.



C. Cálculo: $7.140 \text{ m}^2 \times 0,015 \text{ kg/m}^2$ por aplicação = 107,1 kg por aplicação.

D. Consumo Anual: $107,1 \text{ kg} \times 06$ (aplicações) = 642,6 kg/ano.

E. Ajuste de Embalagem (Sacos de 50 kg): 13 sacos (aproximadamente 650 kg).

Foi colocado aproximadamente 10 % a mais para ter em estoque

Lote	Especificação	Unidade de medida	Quant. Máxima	Memória de cálculo
01	ADUBO FERTILIZANTE N.P.K. 05-20-20: Utilizado para manutenção e/ou recuperação de gramados já plantados e que necessitam de uma rápida recuperação e crescimento das folhas Composição: Nitrogênio (N): 05% Fósforo (P): 20% Potássio (K): 20% Formato do fertilizante: Granulado Embalagem de 50 kg.	Peça	20	Média
02	TERRA VEGETAL: Substrato adubado, peneirado e de alta homogeneidade, próprio para a prática de cobertura e nivelamento em gramados esportivos submetidos a alto pisoteio. Material composto por terra preta rica em matéria orgânica decomposta, isento de argila pesada, saibro bruto ou areia de fundição contaminada. Livre de pedras, entulhos, galhos, plásticos, vidros ou qualquer tipo de resíduo sólido, sementes de ervas daninhas, tiririca, fungos patogênicos, nematoides e pragas de solo (como larvas e pão-de-galinha). Granulometria: Peneirado em malha fina (máximo de 05 mm a 08 mm), apresentando textura leve, solta e sem torrões consolidados, garantindo fácil espalhamento e penetração na base da folhagem do gramado sem abafar a planta. Embalado em sacos plásticos resistentes de 20 kg, devidamente vedado e protegido contra umidade excessiva.	Peça	700	Média
03	UREIA 46-00-00: Fertilizante mineral simples, nitrogenado, granulado, tratado com inibidor da enzima urease (NBPT ou tecnologia equivalente comprovada), próprio para aplicação em cobertura de gramados esportivos. Teor de 46% de Nitrogênio (N). Presença de aditivo inibidor de urease incorporado ao grânulo, reduzindo significativamente as perdas por volatilização da amônia e lixiviação. Apresentação em formato granulado uniforme, de coloração diferenciada (colorida ou tratada) para facilitar a visualização e garantir a distribuição homogênea no campo de jogo durante a aplicação a lanço. Granulometria homogênea (grânulos secos, firmes e sem poeira excessiva). Isento de empedramento, murchamento, petrificação, umidade	Peça	15	Média



excessiva e impurezas estranhas. Embalagem de 50 kg, hermeticamente fechados e etiquetados, constando lote, data de fabricação, validade e garantia nutricional.			
--	--	--	--

7. ESTIMATIVA DE PREÇO:

Em observância à ordem de prioridade estabelecida pelo § 1º do artigo 23º da Lei 14.133/2021, a busca por parâmetros de preços priorizou as bases de dados públicos governamentais, garantindo maior transparência e economicidade ao certame pelo Sistema Licitacão que tem a finalidade de pesquisa de preços praticados em licitações recentes de municípios vizinhos da região da Serra Gaúcha para itens equivalentes.

Como metodologia para a fixação do preço estimado de referência, adotou-se a média aritmética simples dos valores válidos obtidos, descartando-se os valores inexequíveis ou excessivamente elevados que pudessem distorcer a estimativa real do certame.

Valor total estimado é de R\$ 30.194,05 (trinta mil cento e noventa e quatro reais e cinco centavos).

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO:

Em cumprimento ao disposto no artigo 47º, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto constitui regra nas compras públicas, devendo a licitação ser dividida em tantos itens/lotes quantos se mostrarem técnica e economicamente viáveis, visando a ampliação da competitividade sem perda de economia de escala.

Para a presente aquisição, optou-se pelo parcelamento integral da solução por lotes individuais, nos seguintes termos:

A. Lote 1: Adubo / Fertilizante Mineral NPK 05-20-20.

B. Lote 2: Ureia 46-00-00.

C. Lote 3: Terra Vegetal.

Dessa forma, a divisão em 03 (três) itens independentes atende rigorosamente aos princípios da economicidade, eficiência e amplitude de competição, sem causar qualquer prejuízo técnico para a execução dos serviços de adubação e manutenção no Estádio Municipal Homero Soldatelli.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

O objeto que pretendemos contratar produzirá seus efeitos independentemente de outras contratações.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A contratação dos insumos (terra vegetal, adubo orgânico e ureia agrícola) visa alcançar os seguintes resultados diretos e mensuráveis para a infraestrutura esportiva do Município:

A. A aplicação fracionada da ureia (fonte concentrada de Nitrogênio) promoverá o crescimento vegetativo rápido e o adensamento da folhagem, cobrindo áreas sem grama, causadas pelo pisoteio intenso.



- B. Correção da amarelagem e recuperação da coloração verde intensa característica de gramados saudáveis, garantindo apelo visual adequado para eventos esportivos municipais e transmissões locais.
- C. A incorporação de matéria orgânica melhora a retenção de umidade e a microbiota do solo, aumentando a resiliência da vegetação nos períodos de seca ou frio rigoroso.
- D. O espalhamento e compactação leve da terra vegetal peneirada eliminam micro depressões, buracos e imperfeições no relevo criadas pelas chuteiras e pela erosão pluviométrica.
- E. O aporte de terra com boa estrutura e matéria orgânica descompacta a camada superficial do solo, facilitando a infiltração da água da chuva e reduzindo a formação de poças e lamaçal que levam ao cancelamento de partidas.
- F. A uniformidade da superfície garante o comportamento previsível da bola durante jogos oficiais e treinos.
- G. Um gramado denso atua como amortecedor natural de quedas e reduz irregularidades repentinas no solo que causam torções de tornozelo, joelho e lesões musculares nos praticantes de futebol e demais modalidades.
- H. O investimento regular em fertilização e cobertura com terra evita a degradação irreversível do campo, cuja reconstituição total exigiria despesas significativamente mais elevadas com remoção, plantio de placas de grama e interdição prolongada do espaço.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Não serão necessárias providências adicionais.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E DAS RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS

Em atendimento ao disposto no artigo 5º e artigo 11º, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021, o processo de aquisição e a aplicação dos insumos agrícolas no Estádio Municipal Homero Soldatelli devem observar as diretrizes de desenvolvimento sustentável, mitigando impactos ambientais em suas dimensões econômica, social e ambiental.

A. RISCO DE LIXIVIAÇÃO E CONTAMINAÇÃO DO SOLO/RECURSOS HÍDRICOS:

O uso inadequado ou em excesso de fertilizantes nitrogenados (ureia) pode resultar no arraste do produto pelas águas de chuva ou irrigação (lixiviação), atingindo lençóis freáticos ou a rede de drenagem pluvial. Como medidas mitigadoras, adota-se a opção técnica pela Ureia Protegida/Colorida (com inibidor de urease), que reduz a volatilização do nitrogênio e garante liberação gradual e mais eficiente do nutriente, diminuindo a quantidade necessária por aplicação, aliada à aplicação fracionada dos fertilizantes pela equipe da Subsecretaria de Desporto, respeitando as dosagens agronômicas recomendadas e evitando a aplicação em dia com previsão de chuvas intensas.



B. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (EMBALAGENS PLÁSTICAS E SACARIAS):

O fornecimento dos fertilizantes e substratos gera resíduos de sacaria de polietileno/polipropileno após o descarte na aplicação. Como medidas mitigadoras, as embalagens plásticas vazias resultantes das adubações serão higienizadas, dobradas e encaminhadas pela Subsecretaria de Desporto à Cooperativa/Associação de Reciclagem credenciada pelo Município de Flores da Cunha, sendo vedada a queima ou o descarte em lixo comum, aliada à exigência de apresentação de produtos devidamente registrados no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), o que garante a ausência de resíduos tóxicos ou contaminantes pesados.

C. RISCO DE INTRODUÇÃO DE ERVAS DANINHAS, PRAGAS E ENTULHOS:

A aquisição de substrato/terra de origem desconhecida ou não tratada pode introduzir pragas no solo ou conter resíduos de construção civil e pedras. Como medida mitigadora, estabeleceu-se a exigência técnica de terra vegetal/substrato peneirado e adubado, isento de sementes invasoras, pedras, detritos e contaminantes orgânicos.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Diante das análises e fundamentações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), em cumprimento ao artigo 18º, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, conclui-se que a aquisição de insumos agrícolas (fertilizantes NPK, ureia e terra vegetal) para o Estádio Municipal Homero Soldatelli se revela plenamente viável e necessária sob os aspectos técnico, econômico, operacional e jurídico.

Restou devidamente comprovada a adequação do Sistema de Registro de Preços (SRP) como a alternativa mais eficiente, econômica e vantajosa para o Município de Flores da Cunha. A adoção desse modelo garante a flexibilidade logística necessária para o fracionamento das entregas no decorrer do ciclo de manutenção do gramado, evitando a deterioração dos produtos por armazenamento prolongado e otimizando o uso da equipe própria da Subsecretaria de Desporto.

O levantamento de mercado evidenciou a ampla existência de fornecedores qualificados e aptos a atender à demanda, garantindo a competitividade do certame. Sob o aspecto orçamentário-financeiro, por se tratar de Registro de Preços com fornecimento parcelado, a disponibilidade de caixa será verificada e atestada a cada emissão de Ordem de Fornecimento, respeitando rigorosamente a dotação orçamentária vigente e a Lei de Responsabilidade Fiscal.

Diante do exposto, verifica-se que a solução proposta atende com excelência ao interesse público, assegura a preservação do patrimônio municipal e apresenta riscos operacionais perfeitamente controláveis. Declara-se, portanto, a viabilidade técnica e econômica da contratação, recomendando-se o prosseguimento do feito para a elaboração do Termo de Referência (TR) e a abertura do procedimento licitatório.



Assinado digitalmente por:
ROBERTO CABRAL MEDINA
PIRES
***.008.880-**

08/10/2026 14:20:15 -03:00
Roberto Cabral.

Subsecretaria de Desporto.



Assinado digitalmente por:
NEIDE SONDA DE GODOY
***.128.060-**

09/10/2026 09:55:21 -03:00

Neide Sonda de Godoy.

Secretária Municipal de Educação e Desporto.

Flores da Cunha, 08 de outubro de 2026.