ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INTRODUÇÃO

1.1. É o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação. Previsto no Inciso XX, do Art. 6º, da Lei 14.133, de 1 de abril de 2021.

1.2. O Estudo Técnico Preliminar – ETP, vai evidenciar o problema a ser resolvido e apresentar a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação. Conforme § 1º, do Art. 18º, da Lei 14.133, de 1 de abril de 2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (inciso I, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1 de abril de 2021)

2.1. A pedido de contratação partiu do setor requisitante através de Documento de Formalização de Demanda – DFD, o qual foi solicitado um serviço de manutenção no campo de futebol na Vila Antônio Ribeiro Campos (Campos Novos).

2.2. **Justificativa da Necessidade:** A adequada conservação e funcionalidade do campo de futebol são essenciais para garantir condições seguras e apropriadas para a prática esportiva e atividades relacionadas, atendendo às necessidades dos usuários e da comunidade. A manutenção contínua previne a deterioração do campo, prolonga sua vida útil, reduz o risco de lesões e otimiza os custos a longo prazo, evitando intervenções emergenciais mais dispendiosas.

2.3. **Natureza do Serviço:** Serviço de natureza contínua, essencial para a preservação das condições de uso do campo de futebol ao longo do tempo.

2.4. **Objetivo da Contratação:** Garantir a execução regular e sistemática das atividades de manutenção necessárias para manter o campo em condições ideais para a prática esportiva e atividades relacionadas, prevenindo a deterioração e assegurando a segurança dos usuários.

2.5. **Resultado Esperado:** Campo de futebol com gramado bem conservado (corte adequado, livre de ervas daninhas, nivelado), marcações visíveis e em bom estado, equipamentos (traves, redes, etc.) seguros e funcionais, área limpa e livre de detritos, garantindo a qualidade do espaço para uso contínuo.

2.6. O Estudo Técnico Preliminar – ETP, tem por objeto a **contratação de pessoa jurídica para serviço de manutenção do campo de futebol na Vila Antônio Ribeiro Campos (Campos Novos)**.

2.7. Análise das Alternativas:

- Alternativa 1: Execução Direta (com recursos próprios):

♦ Descrição: Realizar a manutenção do campo utilizando servidores da unidade, aquisição de equipamentos e materiais.

♦ Vantagens: Potencialmente menor custo direto (salários e materiais), maior controle sobre a execução.

♦ Desvantagens: Necessidade de alocação de pessoal qualificado e disponível, aquisição e manutenção de equipamentos específicos, possível falta de expertise em todas as áreas da manutenção (gramado, equipamentos), pode desviar o foco das atividades principais da unidade.

♦ Viabilidade: Não a viabilidade.

• Alternativa 2: Contratação de Serviços Isolados (objetos específicos e pontuais):

♦ Descrição: Realizar contratações separadas para cada tipo de serviço de manutenção (ex: corte de grama por um fornecedor, adubação por outro, reparo de equipamentos sob demanda).

♦ Vantagens: Pode parecer mais flexível para necessidades pontuais.

♦ Desvantagens: Dificuldade em garantir a coordenação e a continuidade dos serviços, maior risco de negligência de atividades importantes, pode gerar custos totais mais elevados a longo prazo devido à falta de planejamento integrado e à dificuldade em obter preços competitivos para serviços isolados, maior esforço administrativo para gerenciar múltiplos contratos.

♦ Viabilidade: Não a viabilidade.

• Alternativa 3: Contratação de Serviço Contínuo de Manutenção (objeto da presente ETP):

♦ Descrição: Contratar uma empresa especializada para realizar de forma contínua e integrada todos os serviços de manutenção necessários para a conservação do campo de futebol, conforme os requisitos definidos.

♦ Vantagens: Garante a continuidade e a regularidade dos serviços, expertise e qualificação da empresa contratada, menor esforço administrativo para a unidade (gestão de um único contrato), potencial para otimização de custos a longo prazo através de um plano de manutenção preventiva e da economia de escala.

♦ Desvantagens: Dependência de um fornecedor externo, necessidade de fiscalização eficaz do contrato.

♦ Viabilidade: Sim a viabilidade considerando a disponibilidade de empresas qualificadas no mercado para prestar esse tipo de serviço de forma integrada e contínua, a capacidade da unidade de realizar a fiscalização adequada e a disponibilidade orçamentária para a contratação.

Fls. 15

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (inciso II, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1 de abril de 2021)

3.1. A contratação deste serviço está alinhada com os programas e objetivos estratégicos da administração relacionados ao esporte, lazer, bem-estar da comunidade.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (inciso III, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

4.1. Escopo dos Serviços: O serviço contínuo de manutenção deverá abranger, no mínimo, as seguintes atividades:

4.1.1. Manutenção do Gramado:

- Corte regular da grama (frequência a ser definida no Termo de Referência, considerando o tipo de grama e a intensidade de uso).

- Adubação (especificar tipo e frequência, com base em análise do solo, se necessário).

- Aeração/descompactação do solo (frequência a ser definida, visando melhorar a drenagem e a oxigenação das raízes).

- Controle químico e/ou mecânico de ervas daninhas.

- Controle fitossanitário (prevenção e controle de pragas e doenças).

- Nivelamento e reparo de pequenas imperfeições e buracos.

-Rega (se o sistema de irrigação existente exigir manutenção ou operação regular).

4.1.2. Manutenção das Marcações:

- Revisão e remarcação das linhas do campo (frequência a ser definida).

4.1.3. Manutenção dos Equipamentos:

- Inspeção e pequenos reparos em traves e redes.

- Verificação da segurança e funcionalidade de outros equipamentos fixos (bancos de reserva, etc.).

4.1.4. Limpeza da Área:

- Remoção regular de lixo, folhas e outros detritos da área do campo e suas imediações.

4.2. Níveis de Serviço Esperados: Os serviços deverão ser executados de forma a garantir:

Fls. 16

- Gramado com altura uniforme e adequada para a prática esportiva.

- Superfície do gramado com o mínimo possível de irregularidades e ervas daninhas.

- Marcações claras e visíveis.

- Equipamentos seguros e em bom estado de funcionamento.

- Área do campo limpa e organizada.

4.3. Cronograma de Execução: A contratação será de natureza contínua, com prazo de 12 (doze) meses, considerando a necessidade permanente dos serviços para a conservação do campo.

4.4. Local de Execução: Campo de futebol na Vila Antônio Ribeiro Campos (Campos Novos).

4.5. Requisitos Técnicos Específicos:

- A empresa contratada deverá possuir experiência comprovada na prestação de serviços de manutenção de campos de futebol de dimensões similares.

- Deverá dispor de equipe técnica qualificada, incluindo profissionais com conhecimento em jardinagem esportiva (podendo ser comprovado por certificados ou experiência).

- Deverá utilizar equipamentos e materiais adequados para a execução dos serviços, em conformidade com as boas práticas e normas técnicas aplicáveis.

- Apresentação de plano de trabalho detalhado, especificando as atividades a serem realizadas, a frequência e os recursos a serem utilizados.

4.6. A contratação de serviço contínuo de manutenção é considerada a mais vantajosa por garantir a regularidade e a integração dos serviços necessários para a conservação do campo de futebol. Essa abordagem permite um planejamento mais eficiente das atividades, a aplicação de técnicas especializadas, a otimização de custos a longo prazo e a redução do esforço administrativo da unidade em comparação com a execução direta ou a gestão de múltiplos contratos isolados. A expertise da empresa contratada contribuirá para a manutenção de um campo em condições ideais de uso, promovendo a segurança e a satisfação dos usuários.

4.7. Sustentabilidade: Considerar a utilização de práticas sustentáveis na execução dos serviços, como o uso racional de água, a preferência por produtos com menor impacto ambiental e o descarte adequado de resíduos.

4.8. Foi observado que o objeto a ser contratado encontra-se cadastrado no Catálogo Eletrônico de Padronização – CEP, disponível no Portal Nacional de Compras Públicas – PNCP, no grupo nº 851, como serviço nº 24287, com descrição Prestação de serviço de jardinagem - gramados - outras necessidades - outra produtividade. Na forma do Inciso LI, do Art. 6º, da Lei

14.133, de 1 de abril de 2021, do § 2º, e Inciso II, do Art. 19, Lei 14.133, de 1 de abril de 2021, do § 1º, Inciso I, Art. 40, IN – SEGES 81/2022, da Alínea "b", Inciso I, Art. 9º, da Portaria – SEGES/ME, 938/2022, Art. 1º.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (inciso IV, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

5.1. O estudo fez o levantamento do quantitativo do serviço a ser contratado, especificado na memória de cálculo abaixo:

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA MANUTENÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL, NA VILA ANTÔNIO RIBEIRO CAMPOS (CAMPOS NOVOS).						
BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS - BDI = 22,47%.					SINAPI: ABRIL/2026	
ENCARGOS SOCIAIS - VIGÊNCIA A PARTIR DE 01-2026 / HORISTA = 114,79% E MENSALISTA = 70,35% / SEM DESONERAÇÃO						
1.	MANUTENÇÃO					
1.1.	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026			M3	30,38
DESCRIÇÃO			COMP	LAR	ALT	TOTAL
MANUTEÇÃO			45,00 M	22,50 M	0,03 M	30,38 M3
TOTAL DE VOLUME						30,38 M3
1.2.	7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)			M3	30,38
DESCRIÇÃO			COMP	LAR	ALT	TOTAL
MANUTEÇÃO			45,00 M	22,50 M	0,03 M	30,38 M3
TOTAL DE VOLUME						30,38 M3
1.3.	105521	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024			M2	1.012,50
DESCRIÇÃO				COMP	LAR	TOTAL
MANUTEÇÃO				45,00 M	22,50 M	1.012,50 M2
TOTAL DE ÁREA						1.012,50 M2
1.4.	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024			M2	1.600,00
DESCRIÇÃO				COMP	LAR	TOTAL
MANUTEÇÃO				40,00 M	40,00 M	1.600,00 M2
TOTAL DE ÁREA						1.600,00 M2
1.5.	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024			M2	1.215,00
DESCRIÇÃO				COMP	LAR	TOTAL
MANUTEÇÃO				45,00 M	27,00 M	1.215,00 M2
TOTAL DE ÁREA						1.215,00 M2
1.6.	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026			M3	36,45
DESCRIÇÃO			COMP	LAR	ALT	TOTAL
MANUTEÇÃO			45,00 M	27,00 M	0,03 M	36,45 M3
TOTAL DE VOLUME						36,45 M3
1.7.	102500-A	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM CAL, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL.			M	270,00
DESCRIÇÃO					COMP	TOTAL
MANUTEÇÃO					270,00 M	270,00 M
TOTAL DE METRO						270,00 M

1.8.	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	2,44

DESCRIÇÃO	COMP	LAR	TOTAL
MANUTEÇÃO	24,40 M	0,10 M	2,44 M2
TOTAL DE ÁREA			**2,44 M2**

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO (inciso V, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

6.1. O serviço deverá ser executado através de contratação de empresa especializada, e para tanto será elaborado planilha orçamentaria que propende à contratação, sendo a referência da planilha orçamentária, baseada nas tabelas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, supre a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU".

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO (inciso VI, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

7.1. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto. Conforme Art. 23º, da Lei 14.133, de 1 de abril de 2021.

7.2. A estimativa do valor está descrita na planilha orçamentaria abaixo que irá contém os preços unitários referenciais relevantes para a contratação:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA MANUTENÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL, NA VILA ANTÔNIO RIBEIRO CAMPOS (CAMPOS NOVOS).						**R$ 65.477,22**
BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS - BDI = 22,47%.					**SINAPI: ABRIL/2026**	
ENCARGOS SOCIAIS - VIGÊNCIA A PARTIR DE 01-2026 / HORISTA = 114,79% E MENSALISTA = 70,35% / SEM DESONERAÇÃO						
ITEM	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**MEDIDA**	**QTD**	**PREÇO UNITÁRIO COM BDI**	**PREÇO TOTAL**
1.		MANUTENÇÃO	-	-	-	R$ 65.477,22
1.1.	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	30,38	R$ 11,11	R$ 337,52
1.2.	7253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	M3	30,38	R$ 188,95	R$ 5.740,30
1.3.	105521	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024	M2	1.012,50	R$ 4,41	R$ 4.465,13
1.4.	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	1.600,00	R$ 28,27	R$ 45.232,00
1.5.	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	1.215,00	R$ 6,42	R$ 7.800,30
1.6.	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	36,45	R$ 13,02	R$ 474,58
1.7.	102500-A	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM CAL, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL.	M	270,00	R$ 5,01	R$ 1.352,70
1.8.	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO	M2	2,44	R$ 30,61	R$ 74,69

Fls. 19

		PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE				
		PREÇO GLOBAL				R$ 65.477,22

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (inciso VII, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

8.1. Para a demanda levantada pelo setor requisitante como solução para atender à necessidade de manutenção do campo de futebol consiste na contratação de um serviço contínuo e integrado de manutenção, a ser prestado por uma empresa especializada. Esta solução abrange um conjunto de atividades inter-relacionadas e executadas de forma regular e planejada, visando garantir a conservação, a funcionalidade, a segurança e a estética do campo ao longo do tempo.

8.2. A empresa vencedora se qualificará mediante procedimento de dispensa de licitação, na forma presencial, de que trata a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com o menor formalismo e cujo tempo necessária para processamento seja o menor possível, sob pena de prejudicar sobremaneira o interesse público primário ora tutelado.

8.3. Todos os demais elementos necessários ao atendimento à demanda estarão dispostos no Termo de Referência – TR, entre eles as obrigações e responsabilidades da contratada e demais especificidades do objeto.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (inciso VIII, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

9.1. Justificativas para Não Parcelar a Contratação:

9.1.1. Complexidade e Interdependência dos Serviços: A manutenção de um campo de futebol envolve diversas atividades que são intrinsecamente ligadas e interdependentes para garantir a qualidade e a funcionalidade do espaço como um todo. O corte da grama afeta a necessidade de adubação e aeração, o controle de ervas daninhas impacta a saúde do gramado, e a manutenção dos equipamentos é essencial para a segurança dos usuários. Parcelar essas atividades entre diferentes fornecedores poderia gerar problemas de coordenação, dificuldade em definir responsabilidades em caso de falhas e lacunas na manutenção geral do campo.

9.1.2. Perda de Eficiência e Economia de Escala: Contratar todos os serviços de manutenção de forma integrada com uma única empresa permite otimizar o planejamento, a execução e o cronograma das atividades. Uma empresa especializada em manutenção de campos de futebol geralmente possui a expertise, os equipamentos e a equipe qualificada para realizar todos os serviços de forma eficiente e integrada, potencialmente oferecendo preços mais competitivos devido à economia de escala na mobilização de recursos e na aquisição de insumos.

9.1.3. Dificuldade na Fiscalização e Gestão Contratual: Gerenciar múltiplos contratos para diferentes serviços de manutenção aumentaria significativamente o esforço administrativo e a complexidade da fiscalização por parte da unidade demandante. Seria necessário acompanhar o desempenho de diversos fornecedores, coordenar suas atividades e

solucionar eventuais conflitos de responsabilidade, o que poderia comprometer a eficiência da gestão e a qualidade dos resultados.

9.1.4. Garantia da Continuidade e da Qualidade da Manutenção: A contratação de um serviço contínuo e integrado com uma única empresa tende a garantir uma manutenção mais consistente e de melhor qualidade ao longo do tempo. A empresa contratada desenvolverá um plano de manutenção abrangente e será responsável pela execução de todas as atividades de forma coordenada, assegurando a preservação das condições ideais do campo de futebol.

9.1.5. Responsabilidade Única: Em caso de problemas ou necessidade de ajustes no plano de manutenção, a unidade demandante terá um único ponto de contato e um único responsável pela solução, facilitando a comunicação e a resolução de questões.

9.2. Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS (inciso IX, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

10.1. Economicidade:

10.1.1. Otimização de Custos a Longo Prazo: A manutenção contínua e preventiva realizada por uma empresa especializada tende a evitar a ocorrência de problemas mais graves e dispendiosos que exigiriam intervenções emergenciais com custos elevados. A identificação e correção precoce de pequenas falhas no gramado, nos equipamentos e nas marcações previnem danos maiores e a necessidade de substituições prematuras.

10.1.2. Economia de Escala: Empresas especializadas na manutenção de campos de futebol geralmente possuem maior poder de negociação na aquisição de insumos (fertilizantes, herbicidas, sementes, tinta, etc.) e podem otimizar o uso de seus equipamentos e mão de obra em diversos contratos, resultando em custos unitários potencialmente menores do que os que a unidade demandante obteria individualmente.

10.1.3. Previsibilidade Orçamentária: A contratação de um serviço contínuo com um valor definido em contrato permite uma melhor previsibilidade dos gastos com a manutenção do campo, facilitando o planejamento orçamentário da unidade.

10.1.4. Redução de Custos Indiretos: Ao terceirizar a manutenção para uma empresa especializada, a unidade demandante evita custos indiretos associados à necessidade de alocação de servidores para atividades de manutenção, aquisição e manutenção de equipamentos específicos, treinamento de pessoal e gestão de múltiplos contratos (no caso da contratação de serviços isolados).

10.2. Melhor Aproveitamento dos Recursos Humanos:

10.2.1. Foco nas Atividades Essenciais da Unidade: A contratação do serviço contínuo permite que os servidores da unidade demandante se concentrem em suas atividades principais e finalísticas, para as quais possuem expertise específica. A manutenção do campo de futebol, que exige conhecimentos técnicos especializados, é delegada a profissionais da área.

10.2.2. Otimização da Alocação de Pessoal: Evita-se a necessidade de desviar servidores de suas funções originais para realizar atividades de manutenção para as quais podem não ter o treinamento ou os equipamentos adequados, otimizando a alocação dos recursos humanos disponíveis.

10.2.3. Redução da Carga de Trabalho Administrativa: A gestão de um único contrato de serviço contínuo é significativamente menos complexa e demanda menos tempo e recursos administrativos do que a gestão de múltiplos contratos isolados ou a supervisão da execução direta por servidores não especializados.

10.3. Melhor Aproveitamento dos Recursos Materiais:

10.3.1. Utilização de Equipamentos e Materiais Adequados: Empresas especializadas possuem os equipamentos e materiais mais adequados e eficientes para a manutenção de campos de futebol, garantindo a qualidade dos serviços e o uso otimizado desses recursos. A unidade demandante não precisará investir na aquisição e manutenção desses equipamentos.

10.3.2. Otimização do Uso de Insumos: A empresa contratada, com sua experiência e conhecimento técnico, poderá otimizar o uso de insumos como fertilizantes e herbicidas, aplicando as quantidades corretas no momento adequado, evitando desperdícios e maximizando os resultados.

10.3.3. Redução de Desperdícios: A gestão profissional da manutenção pode levar à identificação e correção precoce de problemas, evitando o agravamento de danos e a necessidade de substituições prematuras de materiais e equipamentos, reduzindo o desperdício de recursos.

10.4. Melhor Aproveitamento dos Recursos Financeiros:

10.4.1. Alocação Eficiente dos Recursos: A contratação de um serviço contínuo com um preço definido permite uma alocação mais eficiente dos recursos financeiros da unidade, com previsibilidade dos gastos e a garantia de que os recursos estão sendo investidos na manutenção adequada do patrimônio público.

10.4.2. Potencial Redução de Custos Totais: Conforme mencionado na seção de economicidade, a manutenção preventiva e a otimização de custos proporcionadas pela contratação contínua podem resultar em uma redução dos custos totais de manutenção a longo prazo, em comparação com as alternativas.

10.5. Em suma, a contratação do serviço contínuo de manutenção de campo de futebol demonstra um potencial significativo para gerar resultados positivos em termos de economicidade, permitindo uma alocação mais eficiente dos recursos financeiros, e para otimizar o aproveitamento dos recursos humanos e materiais da unidade demandante,

Fls. 21

liberando-os para suas atividades principais e garantindo a utilização de expertise e equipamentos especializados na manutenção do campo.

10.6. A contratação para a manutenção deverá ter sua utilização eficiente dos recursos, como materiais, mão de obra e tempo, que é essencial para reduzir custos e otimizar o processo.

10.7. A contratação deverá utilizar materiais de qualidade, com profissionais qualificados e seguir as normas técnicas garantem a durabilidade e segurança dos serviços.

10.8. A contratação tem que incorporar práticas sustentáveis na manutenção, como a utilização de materiais reciclados e a eficiência energética, reduz o impacto ambiental e gera benefícios a longo prazo.

10.9. Promover a devida segurança de pessoas (membros, servidores, terceirizados e ao público) e do patrimônio público.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (inciso X, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

11.1. A administração providenciou que todos os elementos necessários para a execução do contrato estão disponíveis, que os responsáveis estão capacitados, que a fiscalização será efetuada e que a formalização do contrato siga as normas legais.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (inciso XI, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

12.1. Não foi identificado que a contratação tenha contratações correlatas e interdependentes, garantindo que todas as necessidades sejam atendidas e evitando possíveis problemas ou custos adicionais.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS (inciso XII, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

13.1. Possíveis Impactos Ambientais:

13.1.1. Uso de Produtos Químicos: A aplicação de fertilizantes, herbicidas e pesticidas pode contaminar o solo e a água, afetar a biodiversidade local e representar riscos à saúde humana se não utilizados corretamente.

13.1.2. Consumo de Água: A irrigação do gramado, especialmente em períodos de seca, pode gerar um consumo significativo de água, impactando a disponibilidade hídrica local.

13.1.3. Geração de Resíduos: As atividades de manutenção podem gerar resíduos como restos de grama, folhas, embalagens de produtos, e materiais descartados durante a manutenção de equipamentos. O descarte inadequado desses resíduos pode poluir o solo e a água.

13.1.4. Consumo de Combustíveis e Energia: A utilização de equipamentos motorizados (cortadores de grama, sopradores, etc.) consome combustíveis fósseis e emite gases poluentes. A operação de sistemas de irrigação elétricos consome energia.

13.1.5. Ruído: A operação de equipamentos motorizados pode gerar ruído, causando incômodo à comunidade vizinha e à fauna local.

13.1.6. Medidas Mitigadoras e Requisitos de Baixo Consumo:

13.1.6.1. Priorizar o uso de fertilizantes orgânicos e produtos fitossanitários de baixa toxicidade e biodegradáveis, sempre que tecnicamente viável e eficaz.

13.1.6.2. Realizar análise do solo para determinar as reais necessidades de nutrientes, evitando a aplicação excessiva de fertilizantes.

13.1.6.3. Implementar o manejo integrado de pragas (MIP), priorizando métodos preventivos e biológicos, e utilizando pesticidas químicos apenas quando estritamente necessário e de forma controlada, seguindo as recomendações de um profissional habilitado.

13.1.6.4. Capacitar os operadores quanto ao manuseio, aplicação e descarte correto de produtos químicos, seguindo as instruções dos fabricantes e as normas ambientais.

13.1.6.5. Requisito: Incluir no Termo de Referência a preferência por produtos com certificação ambiental e a obrigatoriedade de apresentação das fichas de segurança (FISPQ) dos produtos utilizados.

13.1.7. Consumo de Água:

13.1.7.1. Implementar sistemas de irrigação eficientes, como irrigação por gotejamento ou aspersão com controle de vazão e horários de menor evaporação (início da manhã ou final da tarde).

13.1.7.2. Monitorar a umidade do solo para otimizar a frequência e a quantidade de água utilizada na irrigação, evitando o desperdício.

13.1.7.3. Considerar a utilização de espécies de grama adaptadas às condições climáticas locais e com menor demanda hídrica.

13.1.7.4. Captar e utilizar água da chuva para irrigação, sempre que viável tecnicamente e economicamente.

13.1.7.5. Incluir no Termo de Referência a obrigatoriedade de apresentar um plano de uso eficiente da água e a preferência por equipamentos de irrigação com baixo consumo.

13.1.8. Geração de Resíduos:

Fls. 23

13.1.8.1. Implementar a coleta seletiva dos resíduos gerados (orgânicos, recicláveis e não recicláveis).

13.1.8.2. Composta os restos de grama e folhas para utilização como adubo no próprio campo ou em outras áreas da unidade.

13.1.8.3. Destinar corretamente os resíduos recicláveis para empresas de reciclagem.

13.1.8.4. Descartar os resíduos não recicláveis em locais adequados, seguindo as normas ambientais.

13.1.8.5. Requisito: Incluir no Termo de Referência a obrigatoriedade de apresentar um plano de gestão de resíduos, com metas de redução, reutilização e reciclagem.

13.1.9. Consumo de Combustíveis e Energia:

13.1.9.1. Priorizar a utilização de equipamentos elétricos em vez de equipamentos a combustão, sempre que a potência e a autonomia forem adequadas e economicamente viáveis.

13.1.9.2. Realizar a manutenção preventiva regular dos equipamentos motorizados para garantir a sua eficiência e reduzir a emissão de poluentes.

13.1.9.3. Otimizar o uso dos equipamentos, evitando o funcionamento desnecessário.

13.1.9.4. Considerar a utilização de equipamentos com tecnologias de baixo consumo de energia e emissões reduzidas.

13.1.9.5. Requisito: Incluir no Termo de Referência a preferência por equipamentos com certificação de eficiência energética e baixas emissões.

13.1.10. Ruído:

13.1.10.1. Programar as atividades que geram mais ruído (corte de grama com equipamentos motorizados) em horários que causem o menor impacto possível à comunidade vizinha e à fauna local.

13.1.10.2. Utilizar equipamentos com tecnologias de redução de ruído.

13.1.10.3. Realizar a manutenção regular dos equipamentos para evitar ruídos excessivos.

13.1.10.4. Requisito: Incluir no Termo de Referência a obrigatoriedade de observar os limites de ruído estabelecidos pelas normas ambientais.

13.1.11. Logística Reversa para Desfazimento e Reciclagem de Bens e Refugos:

13.1.11.1. Embalagens de Produtos: Incluir no Termo de Referência a obrigatoriedade da empresa contratada realizar a logística reversa das embalagens dos produtos utilizados (fertilizantes, herbicidas, tintas, etc.), quando aplicável e conforme a legislação vigente, destinando-as para reciclagem ou descarte adequado.

13.1.11.2. Equipamentos Obsoletos: Quando equipamentos utilizados na manutenção se tornarem obsoletos ou inutilizáveis, a unidade demandante deverá seguir os procedimentos internos para o desfazimento de bens públicos, buscando, sempre que possível e economicamente viável, a destinação para reciclagem de seus componentes, em conformidade com as normas ambientais. A empresa contratada poderá ser responsabilizada pela destinação ambientalmente adequada de equipamentos que se tornarem inservíveis durante a execução do contrato, conforme previsto no Termo de Referência.

13.1.11.3. Refugos da Manutenção: Os refugos gerados durante a manutenção de equipamentos (peças substituídas, óleos lubrificantes usados, etc.) deverão ser gerenciados pela empresa contratada de acordo com as normas ambientais específicas para cada tipo de resíduo, incluindo a destinação para reciclagem ou tratamento adequado por empresas licenciadas.

13.2. Impactos ambientais são alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no local. Por outro lado, os impactos positivos acontecem quando as intervenções resultam em melhorias ao meio ambiente e a comunidade.

13.3. A contratação visa gerar impactos ambientais positivos, em virtude de prever a responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a serem fornecidos deverão considerar a composição, características ou componentes sustentáveis.

13.4. A contratada deverá, ainda, respeitar as normas brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (inciso XIII, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

14.1. Após a análise da necessidade, das alternativas possíveis, das justificativas técnicas e econômicas, do levantamento de mercado, da descrição da solução, das justificativas para o não parcelamento, da demonstração dos resultados pretendidos e da consideração dos impactos ambientais e suas respectivas medidas mitigadoras, conclui-se que a contratação de um serviço contínuo e integrado de manutenção de campo de futebol é a solução mais adequada e vantajosa para atender à necessidade identificada.

14.2. A manutenção regular e especializada é essencial para garantir a funcionalidade, a segurança e a durabilidade do campo de futebol, permitindo sua utilização contínua para a prática esportiva e atividades relacionadas. A análise das alternativas demonstrou que a execução direta e a contratação de serviços isolados apresentam desvantagens significativas em termos de expertise, eficiência, coordenação, custos a longo prazo e carga administrativa para a unidade demandante.

Fls. 25

14.3. A contratação de um serviço contínuo com uma empresa especializada oferece:

14.3.1. Expertise Técnica: A empresa contratada possui o conhecimento, a experiência e a equipe qualificada para realizar todas as atividades de manutenção de forma eficaz e de acordo com as melhores práticas.

14.3.2. Eficiência Operacional: A integração dos serviços em um único contrato otimiza o planejamento, a execução e o cronograma das atividades, garantindo uma manutenção consistente e eficiente.

14.3.3. Economicidade a Longo Prazo: A manutenção preventiva e a otimização de custos proporcionadas pela contratação contínua tendem a ser mais econômicas do que intervenções emergenciais ou a gestão de múltiplos contratos isolados.

14.3.4. Redução da Carga Administrativa: A unidade demandante concentra seus esforços na fiscalização de um único contrato, reduzindo a complexidade da gestão e liberando recursos humanos para outras atividades essenciais.

14.3.5. Mitigação de Riscos Ambientais: A inclusão de requisitos de sustentabilidade e medidas mitigadoras no Termo de Referência garante que os serviços sejam realizados de forma ambientalmente responsável.

14.4. Portanto, a contratação do serviço contínuo de manutenção de campo de futebol, conforme detalhado neste Estudo Técnico Preliminar, alinha-se aos princípios da eficiência, da economicidade, da eficácia e da sustentabilidade, demonstrando ser a solução mais adequada para atender à necessidade de manter o campo em condições ideais de uso para a comunidade e para as atividades a que se destina. A formalização desta contratação, por meio do devido processo licitatório, permitirá à unidade demandante garantir a preservação de seu patrimônio e a oferta de um espaço esportivo de qualidade para seus usuários.

Iracema – RR, 25 de maio de 2026.

Requisitante

Integrante Técnico

Autoridade Competente