



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), elaborado em conformidade com o art. 18, inciso I da Lei nº 14.133/2021, caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender à necessidade especificada abaixo, além da melhor solução.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda resulta-se da necessidade de adequação e melhor estruturação para uso funcional das praças e dos equipamentos esportivos municipais no âmbito da política pública de esporte e lazer, com o objetivo de atender à população que utiliza desses espaços, em razão da degradação física e obsolescência das instalações.

O panorama atual destas praças e centros esportivos caracteriza-se por limitações físicas e funcionais que interferem diretamente no correto uso dos espaços esportivos, limitando as iniciativas públicas de acesso ao esporte.

Diante desse contexto, evidencia-se a necessidade de adotar medidas por parte da administração para restabelecer as devidas condições de uso, segurança e funcionalidade dos equipamentos visando a adequada prestação dos serviços públicos e proteção do patrimônio.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme sequência 47.

4. REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A solução a ser contratada deverá atender a requisitos funcionais, técnicos, legais e operacionais compatíveis com a natureza da obra, observando os princípios da



eficiência, economicidade, competitividade e interesse público, nos termos da Lei nº14.133/2021.

4.1 Requisitos funcionais

A contratação deverá permitir o restabelecimento das condições adequadas de segurança, funcionalidade e uso do centro esportivo e do campo de grama sintética, assegurando o atendimento à finalidade pública do local e seus equipamentos;

4.2 Requisitos técnicos e padrões mínimos de qualidade

A solução deverá observar rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, especialmente as normas da ABNT, normas de segurança, acessibilidade e instalações, utilizando materiais, equipamentos e métodos compatíveis com uso público intensivo, assegurando durabilidade, resistência e desempenho adequado.

Entre os requisitos essenciais está a troca do gramado sintético, para um novo, utilizando fibras de polietileno multifibrilado, com 50mm de altura, em rolos ajustados para o tamanho do campo, eliminando emendas de topo, densidade elevada e preenchimento de areia e borracha/cortiça, para garantir a rolagem natural da bola e amortecimento de impactos, demandando baixo nível de manutenção e com garantia mínima de 5 anos.

Outro requisito indispensável é a construção do muro de contenção com 46,15 metros de comprimento no centro esportivo, com a utilização de blocos de concreto estrutural de 14cm, grauteados a cada dois metros. Devem ser executadas duas cintas de amarração, em bloco de concreto “canaleta” onde passarão dois vergalhões de 10mm e serão preenchidos com concreto.

A contratação deverá ainda contemplar serviços de engenharia como reforma nos vestiários, reparos na cobertura dos quiosques, troca de iluminação, aplicação de pintura esportiva com demarcações oficiais, assegurando visibilidade, aderência e desempenho adequado às práticas poliesportivas realizadas nas unidades escolares.

Os serviços deverão ser executados conforme boas práticas de engenharia, em conformidade com os projetos, especificações técnicas e memorial descritivo;

4.3 Requisitos de acessibilidade



A contratação deverá assegurar condições adequadas de acessibilidade, em conformidade com a ABNT NBR 9050, no que couber, garantindo o acesso seguro e adequado aos usuários;

4.4 Requisitos legais e normativos

A contratação deverá observar a Lei nº 14.133/2021, as normas técnicas aplicáveis, a legislação ambiental, urbanística e de segurança, bem como os regulamentos e normativos internos do Município;

4.5 Requisitos de sustentabilidade

A execução da obra deverá adotar práticas sustentáveis, sempre que técnica e economicamente viáveis, visando à redução de impactos ambientais, uso racional de recursos, adequada gestão de resíduos e durabilidade das soluções adotadas.

4.6 Requisitos de integração técnica

Considerando as particularidades dos serviços que serão prestados, a execução deverá ser realizado diretamente pela empresa vencedora, que deverá possuir capacidade técnica, equipe própria e responsabilidade integral sobre todas as etapas da obra. Esta medida assegura maior controle de qualidade, mitigação de riscos e compatibilidade com as exigências técnicas do projeto.

Por fim, a futura contratação deverá prever cuidados ambientais e de segurança específicos ao ambiente público. Tais medidas incluem isolamento da área de obras, mitigação de poeira, ruídos e vibrações, redução de resíduos, destinação correta de entulho e compromisso com materiais certificados e de baixo impacto ambiental. O atendimento a essas exigências garante que a intervenção ocorra com pleno respeito aos usuários e com menor impacto negativo ao meio ambiente, demonstrando responsabilidade e boa prática de gestão pública.

5 ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

A definição das quantidades necessárias para a intervenção no Centro Esportivo e no campo de grama sintética, na cidade de Presidente Prudente foi realizada com base em levantamentos técnicos, observações in loco e análise das patologias identificadas, através elaboração de um memorial de cálculo. A estimativa contempla exclusivamente



os materiais e serviços essenciais para restabelecer as condições adequadas de uso, garantindo segurança, desempenho e durabilidade da solução escolhida.

O memorial de cálculo e demais especificações técnicas estarão contidas no anexo deste ETP, que acompanhará o respectivo edital de licitação.

Para a determinação da planilha orçamentária, utilizaram-se referências de composições da SINAPI e do CDHU.

6 LEVANTAMENTOS DE MERCADO

Para atender à necessidade de recuperação do Centro Esportivo e do campo de grama sintética na cidade de Presidente Prudente, foram avaliadas as principais soluções tecnicamente disponíveis no mercado, considerando fatores como custo, prazo, desempenho, durabilidade e complexidade de execução.

Foi encontrada uma contratação similar, referente a contratação de empresa para reforma em praças esportivas de Presidente Prudente, permitindo o aproveitamento da análise já existente, visto que os serviços se assemelham aos levantados nesta demanda.

A seguir, são apresentadas as soluções identificadas, acompanhadas de suas respectivas potencialidades e limitações:

1. **Execução Direta:**

Consiste em executar os serviços levantados utilizando a mão de obra e recursos próprios do município;

Inicialmente, avaliou-se a possibilidade de realizar as reformas o Centro Esportivo e no campo de grama sintética no bairro Humberto Salvador com o uso de mão de obra própria, visto que seria uma solução menos onerosa ao município e mais ágil, já que não seria necessário o processo licitatório, mas observou-se que além de alguns serviços demandarem uma expertise técnica que a equipe não possuía e insumos que de qualquer forma teriam de ser comprados. Outro ponto chave observado nesta alternativa, é que a equipe na Administração Pública já se encontra sobrecarregada com demandas diárias e urgentes, e a alocação destes nas reformas gerariam atrasos em ambos os serviços, causando prejuízo ao município.



2. Execução Indireta com subcontratação:

Consiste em executar os serviços levantados contratando empresa especializada; Outra hipótese analisada foi à execução indireta, através da contratação de uma empresa, por processo licitatório, para a execução dos serviços levantados de engenharia e permitindo subcontratação da substituição do gramado sintético, para não interferir nas demandas diárias da equipe do município, garantindo maior celeridade e mão de obra especializada. Após análise da opção, notou-se que além de ser mais onerosa ao município e demandar maior tempo para o início das obras, sendo necessário esperar todo o processo licitatório, seria muito restritivo o processo de contratação de uma empresa para a troca do gramado sintético e serviços de engenharia, e a subcontratação não seria permitida já que através do levantamento prévio, este serviço corresponderia a mais de 25% do orçamento, e segundo a lei 14.133/2021.

3. Execução Indireta com Parcelamento em Lote

A última opção analisada foi à divisão dos serviços, isolando a substituição da grama sintética como um lote diferente dos demais serviços e através dessa ação, seriam duas contratações, e apesar do isso poder gerar um processo licitatório mais extenso, permitiria a contratação de uma empresa especializada própria para este serviço, trazendo maior garantia no serviço prestado, e também a execução paralela dos serviços visto que as duas empresas poderiam trabalhar ao mesmo tempo, gerando celeridade nas obras, atendendo o que é previsto na lei 14.133/2021.

Considerações

A escolha da solução mais adequada deve observar não apenas o custo inicial, mas também:

- a. segurança dos usuários,
- b. durabilidade,



- c. custo de ciclo de vida,
- d. impacto no ambiente escolar, e
- e. garantia de atendimento pleno da necessidade identificada.

Conclusão

A alternativa de execução indireta com parcelamento em lote é a solução tecnicamente adequada, segura, economicamente justificável e aderente ao interesse público, devendo ser adotada.

7 ESTIMATIVA DE VALOR

O valor estimado preliminar da contratação está composto da seguinte forma:

CENTRO ESPORTIVO ANTONIO BENITES	R\$ 870.000,00
CAMPO SINTÉTICO HUMBERTO SALVADOR	R\$ 80.000,00
TOTAL	R\$ 950.000,00

As referências utilizadas foram retiradas do SINAPI, CDHU e consultas preliminares.

8 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

Visto que o escopo dos serviços envolvem diferentes tipos de serviços e dentre eles alguns que demandam mão de obra com um tipo de expertise específica, apesar das vantagens que a execução direta apresenta a economia financeira não justifica a adoção desta solução, já que o município não seria capaz de realizar os serviços necessários com sua equipe, ainda com o agravante de que disponibilizar sua equipe para a rápida execução afetaria diretamente as atividades/necessidades diárias.

Por outro lado, a execução indireta, através de contratação de uma empresa terceirizada, não só garante a contratação de mão de obra capaz de executar os serviços, mas também a celeridade durante esse processo, pois nesse modelo de contratação a



empresa assume um compromisso de seguir o cronograma elaborado pela administração e a fiscalização pública tem meio de garantir que o mesmo seja seguido.

A solução escolhida consiste na contratação de uma empresa, por meio de concorrência pública para prestar serviços de substituição de itens levantados no centro esportivo e no campo de grama sintética, sendo que desses itens, alguns demandam mão de obra especializada. Diferentemente dos reparos que são necessários, essa solução tem a finalidade de eliminar a questão quanto à expertise para prestação dos serviços como troca de grama sintética, além de diminuir significativamente o risco de atraso na entrega dos serviços já que é elaborado pela administração o cronograma a ser seguido com um prazo definido e este é aceito pela empresa, e durante a execução a equipe de fiscalização faz o acompanhamento para assegurar o correto andamento.

Outro ponto que justifica a escolha da contratação é a disponibilidade da equipe, pois diferente do uso de equipe da administração pública, que possuem tarefas diárias e atendimentos em unidades públicas todos os dias, que impossibilitam o foco em um serviço de tamanha dimensão, a empresa contratada designa uma equipe para trabalhar especificamente nos locais indicados. Do ponto de vista técnico, a substituição integral dos itens refletem em maior durabilidade e menor necessidade de manutenção a curto e médio prazo, contribuindo para a redução de futuros gastos públicos

O controle de resíduos sólidos também se torna mais efetivo com a contratação de uma empresa terceira, pois a mesma tem a responsabilidade de manter o canteiro de trabalho organizado, de maneira afetar minimamente as atividades que acontecem em paralelo nos ambientes. O fato da organização e transporte desses resíduos não serem executados pela administração torna mais ágil essa ação, pois a demanda por maquinários que são utilizados nesse tipo de serviço é alta pela a equipe da prefeitura.

Portanto, a solução adotada desencadeia benefícios amplos, que incluem maior segurança aos habitantes, melhor aproveitamento de praças esportivas para acesso ao esporte, seja por ação de programas do município ou mesmo por uso pessoal dos habitantes, valorização do patrimônio público e otimização dos recursos financeiros investidos. Trata-se de alternativa definitiva, tecnicamente recomendada, sustentável e alinhada às necessidades sociais e estruturais de acesso ao esporte.



9 JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A contratação para a execução dos serviços propostos no município deverá ser realizada mediante uma única licitação, dividida em dois lotes, não sendo admitida subcontratação. Essa abordagem permite direcionar as intervenções às suas necessidades específicas de forma mais eficiente, considerando as diversas condições estruturais e necessidades específicas de cada praça esportiva.

A contratação em dois lotes se mostrou necessária nesse caso, visto que no processo licitatório, este edital seria muito restritivo, já que uma mesma empresa precisaria comprovar capacidade (acervo técnico) tanto para serviços de engenharia quanto para substituição do gramado sintético, permitindo que poucas empresas tivessem a possibilidade de participar da concorrência. Como o valor levantado para a troca do gramado corresponderia a mais de 25% do valor total dos serviços, a subcontratação deste item está vedada segundo a lei de licitações 14.133/2021.

O acompanhamento e a fiscalização de cada permitiria um manejo mais adequado da execução dos serviços, garantindo que a execução das obras atenda às exigências de segurança e funcionalidade de maneira eficaz. Isso minimiza riscos de atrasos e possibilita uma gestão mais precisa do progresso das intervenções, garantindo que as necessidades sejam atendidas com maior rapidez.

Outro ponto importante é a responsabilidade única da cada empresa vencedora, visto que na presença de qualquer problema técnico identificado, a mesma será a única acionada e ficará a cargo dela prestar a assistência ou no caso da instalação dos placares eletrônicos a empresa pode acionar a empresa subcontratada.

Por fim, a execução em dois lotes pode se refletir positivamente no interesse público, uma vez que assegura um atendimento mais dinâmico às demandas das praças esportivas, resultando em um ambiente mais seguro e propício à prática esportiva. A eficiência da contratação é maximizada, pois permite melhor alocação de recursos e potencializa a execução das obras dentro dos prazos estabelecidos, contribuindo assim para o pleno funcionamento das atividades relacionadas ao esporte no município.



10 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A execução completa da reforma no Centro Esportivo Antonio Benites e no Campo de grama sintética Humberto Salvador, em Presidente Prudente, tem como primeiro resultado esperado o retorno das políticas públicas ao esporte, com ambientes mais funcionais e infraestrutura que atenda à prática esportiva local. Outro ponto é a padronização e modernização de equipamentos.

A escolha pelo parcelamento em lote dos serviços especializados traz a garantia de maior agilidade, visto que atividades paralelas ao que foi contratado continuam a ser executadas, garantindo a mão de obra com expertise que a empresa ganhadora não possui.

Outro resultado relevante é a melhoria da segurança aos moradores que utilizam esses locais diariamente, principalmente a melhora da iluminação, ambientes que não eram utilizados no período noturno passam a oferecer condições necessárias para o mesmo.

A substituição total do gramado sintético danificado erradica o risco de acidentes devido a deformações existentes anteriormente, e traz melhores condições a práticas esportivas e ações municipais para acesso ao esporte na cidade.

A revitalização do Centro Esportivo no município tem objetivo de cuidar do patrimônio da cidade, e permitir acessibilidade e conforto para os usuários, de maneira a incentivar não só a prática esportiva, mas também convívio comunitário.

Espera-se ainda eficiência na utilização dos recursos humanos, uma vez que os reparos e substituições nas praças esportivas irão proporcionar menores demandas emergenciais para equipes de manutenção, permitindo que mão de obra municipal seja direcionada a outras necessidades prioritárias. Aliado a isso, o projeto incentiva o uso sustentável e racional de recursos materiais, especialmente pela adequação da destinação de resíduos, adoção de práticas de logística reversa, uso de materiais duráveis e técnicas construtivas que minimizam geração de entulho e impactos ambientais, alinhadas à responsabilidade socioambiental da Administração Pública.



Como resultado estrutural, a intervenção possibilitará o aumento da vida útil do patrimônio público, assegurando locais mais adequados à prática atividades esportivas e eventos competitivos.

Conclusão: Os resultados pretendidos demonstram que a solução adotada, além de corrigir definitivamente as patologias existentes, oferece retorno social, econômico, ambiental, atendendo aos interesses públicos de forma eficiente, sustentável e responsável. A execução dos serviços propostos assegura ao município infraestrutura durável, segura e alinhada às demandas de acesso ao esporte, promovendo melhoria concreta da qualidade de vida.

11 PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS

Para a plena execução da obra, deverá acompanhar o processo licitatório o projeto executivo e memorial descritivo, que apresentará as especificações técnicas completas, garantindo rigor técnico e compatibilidade com as necessidades municipais e de segurança e acesso ao esporte.

No memorial descritivo estará a descrição detalhada de todas as atividades a serem executadas e no memorial de cálculo estarão os quantitativos para cada tipo de serviço.

Todos os serviços relacionados à movimentação de terra, limpeza e gerenciamento de resíduos sólidos estarão a cargo da empresa contratada.

Além disso, será necessário definir critérios de qualificação técnica para participação no certame, exigindo comprovação de experiência anterior em obras similares, certificações profissionais e observância às normas técnicas. Esse cuidado reduz riscos de execução inadequada, contribui para maior eficiência e impede que empresas sem capacitação assumam responsabilidades incompatíveis com a complexidade da obra.

Com essas providências claras e objetivas, a Prefeitura Municipal de Presidente Prudente poderá assegurar ambientes esportivos mais seguros e qualitativos para os munícipes, promovendo a efetividade das atividades esportivas nas praças esportivas reformadas.



12 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A execução da obra proposta não depende de contratações correlatas ou interdependentes, uma vez que o objeto contempla todas as etapas necessárias para sua execução completa, desde os serviços preliminares até a entrega final da estrutura pronta para uso.

Os serviços previstos incluem, de forma integrada e autônoma, o fornecimento de materiais, mão de obra especializada, execução das estruturas em concreto, instalação dos elementos metálicos, acabamento superficial e medidas de segurança. Eventuais ações futuras de manutenção, ampliação ou implantação de equipamentos complementares poderão ser realizadas de forma independente, não interferindo na execução da presente contratação.

Portanto, a contratação configura-se como intervenção única, completa e tecnicamente autônoma, sem dependência de contratos anteriores ou simultâneos. Isso reforça a eficiência e a clareza do planejamento, contribuindo para uma execução mais ágil, econômica e transparente, conforme os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

13 IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da reforma no Centro Esportivo Antônio Benites e no Campo de grama sintética Humberto Salvador pode gerar impactos ambientais relacionados principalmente à produção de resíduos da troca do gramado sintético, troca de revestimento cerâmico, consumo de água durante o processo construtivo, ruídos, poeira e manuseio de materiais potencialmente poluentes. Por esse motivo, torna-se essencial prever medidas mitigadoras que promovam responsabilidade ambiental e proteção ao entorno, principalmente por se tratar de ambientes de uso público frequentado por crianças e adultos.

Entre as principais medidas recomendadas, destaca-se a segregação e destinação adequada dos resíduos da construção civil, priorizando sua reutilização e reciclagem sempre que possível. Entulhos provenientes da demolição deverão ser encaminhados para locais devidamente licenciados, obedecendo à legislação ambiental vigente. Além disso, materiais reaproveitáveis, como aço e agregados não contaminados, poderão ser



destinados para logística reversa ou empresas especializadas, reduzindo o impacto sobre aterros sanitários e promovendo economia circular.

Em relação ao consumo de água, indica-se a adoção de práticas que reduzam o desperdício, como a utilização de água de reuso ou de captação pluvial para limpeza e controle de poeira no canteiro de obras. A escolha de materiais sustentáveis e certificados também é recomendada, priorizando produtos com menor emissão de compostos voláteis, origem controlada e durabilidade ampliada, o que reduz substituições futuras.

14 CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Dessa forma, declara-se VIÁVEL a contratação do objeto proposto.

Presidente Prudente, 25 de Março de 2026

GUILHERME CALDERAN CORDOBE
ENGENHEIRO CIVIL

MARCO ANTÔNIO COLOMBO FRANCO
SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS