

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SETOR REQUISITANTE: Secretaria de Esportes e Lazer

RESPONSÁVEL: Paulo Sergio Marques Correa

PRIORIDADE: alto

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade de substituir as tabelas de basquete atualmente instaladas, que se encontram deterioradas em razão do tempo de uso contínuo e da exposição prolongada às condições climáticas.

O desgaste observado compromete elementos essenciais do conjunto, como a superfície da tabela, a estrutura de sustentação, os aros e os pontos de fixação, reduzindo a confiabilidade do equipamento e aumentando o risco de falhas durante a utilização.

Sob a perspectiva do interesse público, a manutenção de equipamentos esportivos em condições adequadas é indispensável para garantir a oferta segura e regular de atividades físicas à comunidade.

A demanda envolve a aquisição de duas tabelas de basquete oficiais, com características compatíveis com a prática esportiva regular e com padrão mínimo de resistência, segurança e durabilidade.

Os requisitos da futura contratação abrangem, entre outros aspectos, tabela confeccionada em acrílico incolor de 10 mm, estrutura em aço galvanizado, aro retrátil em aço SAE 1020 com sistema de molas, fixação reforçada e rede tipo chuá em nylon seda, além do fornecimento de todos os componentes necessários para instalação e uso.

Tais especificações atendem à necessidade de reposição por equipamentos aptos ao uso intenso e à exposição em ambiente esportivo.

A substituição dos equipamentos atuais também se justifica pela necessidade de preservar a integridade física dos usuários, incluindo atletas, estudantes, servidores e demais membros da comunidade que utilizam o espaço esportivo.

Estruturas deterioradas elevam a probabilidade de acidentes, como desprendimento de componentes, instabilidade do conjunto e mau funcionamento do aro, com potencial de causar lesões e interromper atividades esportivas e recreativas.

A administração pública precisa, portanto, atuar preventivamente para eliminar risco conhecido e restaurar condições adequadas de uso do equipamento.



Além do aspecto de segurança, a contratação atende ao interesse público ao favorecer à continuidade das práticas esportivas, o incentivo à convivência comunitária e a adequada utilização da infraestrutura pública existente.

Equipamentos em bom estado contribuem para melhor desempenho das atividades, ampliam a vida útil da quadra e evitam improvisações que desqualificam o ambiente esportivo.

O não atendimento da demanda mantém a estrutura em condição inadequada, com impacto negativo sobre a prestação do serviço à população, a conservação do patrimônio público e a efetividade das ações de promoção do esporte no município.

2. ALINHAMENTO COM PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente demanda não consta no Plano de Contratações Anual.

A necessidade foi constatada em razão do estado de deterioração das tabelas de basquete existentes, situação que compromete a segurança dos usuários e a adequada utilização da estrutura esportiva pública.

Diante desse cenário, a inclusão da contratação no planejamento anual mostra-se necessária para compatibilizar a execução da despesa com a demanda efetivamente verificada pela Administração.

O Plano de Contratações Anual será ajustado para prever essa necessidade, com a devida atualização do planejamento interno, de modo a refletir a prioridade da substituição dos equipamentos esportivos e assegurar coerência entre a necessidade pública identificada e a programação das contratações.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da contratação concentram-se no fornecimento de duas tabelas de basquete oficiais, completas e adequadas para instalação em ambiente esportivo de uso coletivo, com desempenho compatível com a prática esportiva regular e com resistência suficiente para suportar uso frequente.

A solução precisa contemplar tabela confeccionada em acrílico incolor de 10 mm, estrutura em aço galvanizado, aro retrátil em aço SAE 1020 com sistema de molas, fixação reforçada e rede tipo chuí em nylon seda, acompanhada de todos os componentes necessários para instalação e uso, a fim de evitar aquisições complementares e incompatibilidades técnicas.

Os materiais empregados precisam apresentar robustez, acabamento adequado e resistência à ação do tempo, especialmente à umidade, calor, incidência solar e oxidação, considerando a exposição típica de instalações esportivas.



A estrutura metálica galvanizada e os pontos de fixação reforçados constituem requisitos essenciais para ampliar a vida útil do conjunto e reduzir riscos de deformação, instabilidade ou desprendimento de peças.

O aro retrátil com sistema de molas é requisito funcional relevante por suportar melhor o impacto do uso esportivo e reduzir a ocorrência de danos prematuros.

No aspecto de segurança, a contratação exige compatibilidade dimensional e estrutural com o local de instalação, integridade dos componentes, ausência de arestas cortantes ou defeitos de fabricação e fornecimento de itens novos, sem uso anterior.

Também se exige padronização entre as unidades fornecidas, para assegurar uniformidade de utilização, manutenção e reposição futura.

O fornecimento precisa incluir manual ou orientação técnica de montagem e, quando aplicável, instruções de conservação e manutenção.

Quanto às práticas de sustentabilidade, a solução precisa privilegiar materiais de maior durabilidade e menor necessidade de substituição frequente, reduzindo geração de resíduos ao longo do tempo.

A estrutura em aço galvanizado contribui para esse objetivo ao aumentar a resistência à corrosão e prolongar a vida útil do equipamento.

Recomenda-se ainda que embalagens sejam racionalizadas e que eventuais resíduos de instalação e substituição sejam destinados de forma ambientalmente adequada, especialmente componentes metálicos e materiais descartados das tabelas antigas.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

O quantitativo estimado para a contratação corresponde a 2 tabelas de basquete oficiais, número que atende integralmente à necessidade identificada de substituição dos equipamentos atualmente existentes.

A estimativa foi definida com base direta no objeto da demanda e na justificativa apresentada, que apontam a deterioração das tabelas em uso e a necessidade de reposição dos conjuntos instalados na quadra destinada à prática da modalidade.

Como a estrutura esportiva opera com um par de tabelas posicionadas em extremidades opostas da quadra, a substituição plena exige a aquisição de duas unidades com especificações equivalentes.

A adoção de quantitativo inferior manteria uma das extremidades com equipamento deteriorado ou geraria assimetria funcional entre os lados da quadra, prejudicando a segurança, a padronização do uso e a qualidade da prática esportiva.

Por outro lado, quantitativo superior não se justifica no contexto apresentado, pois não há indicação de novas instalações, ampliação de quadras ou necessidade de estoque adicional.

Assim, a estimativa de 2 unidades mostra-se suficiente, proporcional e aderente à reposição integral da infraestrutura atualmente comprometida.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Alternativa A - Aquisição de tabelas oficiais em acrílico com estrutura galvanizada

Essa alternativa atende diretamente à necessidade ao substituir integralmente os equipamentos deteriorados por conjuntos novos, completos e compatíveis com a prática esportiva regular.

O acesso ocorre por contratação de fornecimento de bens, com entrega de 2 unidades completas para instalação.

A faixa de custo estimado situa-se entre R\$ 3.800,00 e R\$8.000,00 por unidade, conforme padrão construtivo, espessura, tipo de aro e acessórios inclusos.

O principal diferencial está na maior durabilidade, melhor padrão de segurança e aderência técnica ao requisito informado.

A principal limitação está no desembolso inicial mais elevado em comparação com intervenções parciais.

O risco relevante concentra-se na escolha de produto com baixa qualidade de acabamento ou incompatibilidade com a estrutura existente, o que exige conferência prévia de medidas, pontos de fixação e robustez dos materiais.

Alternativa B - Recuperação das tabelas existentes

Essa alternativa busca atender à necessidade por meio de reparos, com substituição parcial de componentes danificados, reforço estrutural, pintura e eventual troca de aros e redes.

O acesso ocorre por contratação de serviço com fornecimento de peças.

A faixa de custo estimado situa-se entre R\$ 2.500,00 e R\$ 5.000,00 por unidade recuperada.

O principal diferencial está no menor custo imediato e na execução potencialmente mais simples quando a estrutura remanescente se encontra aproveitável.



A principal limitação consiste na persistência de elementos antigos sujeitos a falhas futuras, mesmo após a intervenção.

O risco é elevado porque o desgaste acumulado pelo tempo e pela exposição climática compromete a confiabilidade do conjunto, reduz a vida útil residual e pode manter passivos de segurança não integralmente eliminados pela recuperação.

Alternativa C - Aquisição de tabelas com material simplificado e menor resistência

Essa alternativa atende de forma parcial à necessidade ao substituir os equipamentos por modelos de menor robustez, usualmente destinados a uso recreativo leve ou ambientes menos exigentes.

O acesso ocorre por contratação de fornecimento de bens.

A faixa de custo estimado situa-se entre R\$ 4.000,00 e R\$ 7.000,00 por unidade.

O principal diferencial está no menor custo de aquisição em relação aos modelos oficiais com acrílico de 10 mm e estrutura reforçada.

A principal limitação está na aderência técnica insuficiente para uso frequente em espaço público, com maior propensão a desgaste, empenamento e necessidade de reposição antecipada.

O risco é moderado a alto, especialmente quanto à durabilidade, à estabilidade do conjunto e ao aumento do custo de manutenção ao longo do tempo.

Comparativo sintético: A Alternativa A contribui de forma completa para a solução do problema, pois elimina o passivo atual com equipamentos novos, tecnicamente adequados e mais duráveis.

A Alternativa B apresenta menor custo inicial, mas entrega resultado parcial e com maior incerteza quanto à segurança e à vida útil.

A Alternativa C reduz o gasto de aquisição, porém perde em resistência, padrão de uso e durabilidade, o que compromete a economicidade global.

Em prazo, a recuperação pode parecer mais rápida, mas depende da real condição das estruturas existentes e pode gerar retrabalho; a compra de tabelas oficiais novas apresenta fluxo mais previsível.

Em risco, a Alternativa A concentra o menor risco operacional e de segurança, desde que haja conferência técnica prévia de compatibilidade para instalação.

Conclusão: Recomenda-se a adoção da Alternativa A - Aquisição de tabelas oficiais em acrílico com estrutura galvanizada, por apresentar a melhor relação entre aderência técnica, segurança, prazo de solução efetiva e custo total ao longo da vida útil do equipamento.

A opção supera as demais porque resolve integralmente o problema identificado, reduz a probabilidade de manutenção corretiva precoce e restaura as condições adequadas para a prática esportiva.

Para contratação segura, a instrução processual precisa exigir confirmação das medidas e dos pontos de fixação no local, detalhamento do conjunto completo a ser fornecido, garantia mínima contra defeitos de fabricação e verificação do acabamento e da resistência dos materiais no recebimento.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Considerando a solução indicada, consistente na aquisição de 2 tabelas oficiais em acrílico incolor de 10 mm, com estrutura em aço galvanizado, aro retrátil em aço SAE 1020 com sistema de molas, fixação reforçada, rede tipo chuí em nylon seda e componentes necessários para instalação e uso, a estimativa preliminar da contratação situa-se na faixa de R\$ 3.800,00 a R\$ 8.000,00 para o conjunto total.

Essa referência decorre da multiplicação da faixa estimada por unidade para equipamentos de padrão oficial e uso coletivo, compatíveis com a robustez exigida para instalação em espaço esportivo público.

Para fins de planejamento, mostra-se razoável adotar como referência central o montante aproximado de R\$ 22.000,00 para a contratação, sem prejuízo de posterior refinamento na fase de pesquisa de preços.

Essa estimativa é compatível com o porte do objeto, com o quantitativo de 2 unidades e com as especificações técnicas informadas, refletindo solução voltada à durabilidade, segurança e reposição integral dos equipamentos deteriorados.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução escolhida consiste na aquisição de duas tabelas de basquete oficiais, novas, completas e aptas à instalação em quadra esportiva de uso coletivo, em substituição aos equipamentos atualmente deteriorados.

Cada conjunto contempla tabela em acrílico incolor de 10 mm, estrutura em aço galvanizado, aro retrátil em aço SAE 1020 com sistema de molas, fixação reforçada e rede tipo chuí em nylon seda, além dos acessórios indispensáveis à montagem e ao uso.

Trata-se de solução de reposição física do equipamento esportivo, com foco em segurança estrutural, durabilidade e adequação à prática regular da modalidade.



O funcionamento da solução ocorre a partir da instalação das novas tabelas nos pontos destinados à prática do basquete, compondo estrutura compatível com arremessos, rebotes e impactos usuais do jogo.

A tabela em acrílico proporciona resistência e visibilidade adequadas; a estrutura galvanizada protege contra corrosão; e o aro retrátil com molas absorve melhor os esforços do uso, reduzindo deformações e quebras.

O conjunto precisa guardar compatibilidade com as dimensões, os pontos de fixação e as condições físicas do local de instalação, de modo a assegurar estabilidade e uso seguro.

Quanto à manutenção, a solução exige inspeções periódicas dos pontos de fixação, do estado do aro, da integridade do acrílico, da rede e dos elementos metálicos expostos.

A limpeza rotineira e a verificação preventiva de parafusos, suportes e desgaste superficial contribuem para preservar o desempenho do equipamento.

Em caso de defeitos de fabricação ou falhas prematuras, a assistência do fornecedor e a cobertura de garantia constituem requisitos importantes para assegurar correção tempestiva e continuidade do uso do espaço esportivo.

Esse detalhamento servirá de base para o Termo de Referência, que poderá especificar medidas, padrão de acabamento, condições de entrega, critérios de recebimento, garantia e demais parâmetros técnicos necessários à aquisição segura e eficiente do objeto.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não se mostra conveniente o parcelamento do objeto em itens independentes, uma vez que a contratação recai sobre um conjunto padronizado de bens de mesma natureza, com especificações técnicas equivalentes e finalidade única de reposição das tabelas de basquete existentes.

A aquisição conjunta favorece a uniformidade de materiais, acabamento, desempenho e vida útil, além de reduzir o risco de fornecimento de equipamentos distintos entre si, com diferenças que prejudiquem a utilização da quadra e a manutenção futura.

Também sob a ótica operacional, a contratação em lote único ou por adjudicação global para as 2 unidades simplifica a conferência de compatibilidade técnica, a logística de entrega, o recebimento e a responsabilização contratual.

O parcelamento em contratações separadas para cada unidade não produz ganho relevante de competitividade e pode gerar assimetria entre os equipamentos, fragmentação de garantias e aumento de custos administrativos.

Assim, a solução recomenda adjudicação global do conjunto de 2 tabelas, sem parcelamento material do objeto.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação pretende restabelecer condições adequadas de segurança e funcionalidade na infraestrutura esportiva utilizada pela comunidade, eliminando os riscos decorrentes do uso de tabelas deterioradas.

Com a substituição dos equipamentos, espera-se reduzir a probabilidade de acidentes, interrupções de atividades e necessidade de intervenções corretivas emergenciais, assegurando melhor disponibilidade do espaço esportivo para uso contínuo.

Em termos de economicidade, a aquisição de equipamentos novos e mais duráveis tende a reduzir gastos recorrentes com reparos frequentes em estruturas já desgastadas e com baixa confiabilidade.

A solução também promove ganho de eficiência administrativa, pois substitui uma condição precária por equipamento padronizado, com manutenção mais previsível e menor incidência de falhas.

Isso resulta em melhor aproveitamento dos recursos financeiros aplicados, com maior vida útil do bem e menor custo indireto de paralisações.

No que se refere ao aproveitamento dos recursos humanos e materiais, a contratação reduz a necessidade de mobilização constante de equipes para contenção de problemas, inspeções corretivas ou improvisações para manter a quadra em funcionamento.

Com estrutura adequada, o espaço esportivo passa a atender com mais qualidade as atividades planejadas, fortalecendo ações de incentivo ao esporte, à convivência social e ao uso qualificado do patrimônio público.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da formalização da contratação, a Administração precisa adotar providências preparatórias para assegurar a compatibilidade da solução e a adequada execução do objeto.

Entre as medidas recomendadas, destacam-se:



- realizar vistoria no local de instalação para confirmar medidas, sistema de suporte existente, pontos de fixação e condições estruturais da quadra;
- verificar a necessidade de retirada prévia e destinação adequada das tabelas deterioradas atualmente instaladas;
- definir formalmente os responsáveis pela gestão e fiscalização da contratação, com ciência das obrigações de recebimento e conferência técnica;
- detalhar no processo os critérios de aceitação do objeto, incluindo integridade do acrílico, resistência da estrutura, funcionamento do aro retrátil e completude dos acessórios;
- avaliar se há necessidade de pequenos ajustes civis ou metálicos no local para adequação da instalação;
- organizar cronograma de recebimento e montagem em período que minimize impacto sobre o uso do espaço esportivo.

Essas providências reduzem o risco de incompatibilidade técnica, atrasos na instalação e recebimento de equipamento em desacordo com a necessidade pública identificada.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A contratação possui relação direta com eventuais serviços de retirada dos equipamentos antigos e com a instalação das novas tabelas, caso tais atividades não estejam abrangidas no próprio escopo do fornecimento.

Também pode guardar vínculo com pequenas adequações estruturais nos pontos de fixação da quadra, quando identificadas na vistoria prévia, a fim de assegurar estabilidade e segurança do conjunto.

Há, ainda, correlação com ações de manutenção da infraestrutura esportiva do local, como conservação da quadra e de seus suportes, pois o desempenho e a vida útil das novas tabelas dependem do adequado estado da base de instalação.

Essas contratações ou providências influenciam a efetividade da presente demanda, mas não afastam sua autonomia principal, que consiste na reposição dos equipamentos esportivos deteriorados.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS



Os impactos ambientais da contratação concentram-se principalmente na geração de resíduos decorrentes da substituição das tabelas antigas e no consumo de materiais industriais para fabricação dos novos equipamentos.

Entre os resíduos potencialmente envolvidos estão componentes metálicos, partes plásticas, redes e elementos de fixação retirados da estrutura existente.

Embora se trate de objeto de baixo impacto ambiental relativo, a Administração precisa observar destinação ambientalmente adequada dos materiais inservíveis, com prioridade para reaproveitamento ou reciclagem de partes metálicas quando possível.

Como medida de mitigação, a solução adota materiais de maior durabilidade, como aço galvanizado e acrílico espesso, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, a geração recorrente de resíduos.

Também é recomendável racionalizar embalagens, evitar desperdícios na instalação e manter rotina de conservação preventiva para ampliar a vida útil dos equipamentos.

Do ponto de vista socioambiental, a contratação produz benefício indireto ao conservar adequadamente o patrimônio público e manter espaço esportivo apto ao uso coletivo, incentivando práticas saudáveis e convivência comunitária.

A observância de padrões de resistência, segurança e durabilidade contribui para contratação mais sustentável, com menor necessidade de reposição prematura e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação mostra-se viável sob os aspectos técnico e econômico.

Tecnicamente, a aquisição de duas tabelas oficiais em acrílico com estrutura galvanizada atende de forma direta e suficiente à necessidade de substituir equipamentos deteriorados, restabelecendo condições adequadas de segurança, desempenho e durabilidade para a prática esportiva.

As especificações identificadas no processo são compatíveis com o uso coletivo do espaço e com a exigência de maior resistência a impactos e à exposição climática.

Economicamente, a solução apresenta vantagem em relação à manutenção de estruturas antigas ou à aquisição de modelos simplificados, pois reduz riscos de falhas recorrentes, necessidade de reparos frequentes e substituições prematuras.

Embora o custo inicial da aquisição integral seja superior ao de intervenções parciais, o conjunto oferece melhor resultado no custo total ao longo da vida útil, com maior confiabilidade e menor risco operacional.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, com recomendação de prosseguimento do processo para aquisição das 2 tabelas de basquete oficiais especificadas, observadas a atualização do planejamento anual, a conferência prévia de compatibilidade para instalação e a definição clara dos critérios de recebimento e garantia do objeto.