



Prefeitura do Município de Cajamar

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal De Esportes e Lazer

Cajamar (SP), 21 agosto de 2025

MEMORANDO SMEL Nº 0444/2025

À

**Secretaria Municipal da Fazenda e Gestão Estratégica
Departamento de Contratos**

Referente: PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2767/2025

Assunto: Esclarecimento PE 49/2025.

Objeto: Registro de preço para eventual aquisição e instalação de Piso Modular Esportivo (Indoor e Outdoor), visando à revitalização e manutenção de quadras poliesportivas e áreas de recreação em parques, praças e escolas municipais.

Impugnante: CONSTRUTORA POSSAMAI LTDA e SPERANDIO ARTEFATOS PLASTICOS LTDA.

I – DAS IMPUGNAÇÕES

As empresas impugnantes questionam as exigências editalícias de apresentação dos seguintes laudos técnicos e produtos:

1. Ensaio de tração – astm d 638:2010;
2. Concentração de elementos tóxicos – abnt nbr 300-3;
3. Resistência ao impacto – astm d 256;
4. Ficha técnica da borracha (dureza, densidade e tensão de ruptura) – astm d2240, d792 e d412;
5. Laudo de queda livre – abnt nbr 16071-2 e 16071-3;
6. Laudo de classificação iia – iso 1182, nbr 8660 e astm e662;
7. Laudo de resistência à radiação uv-b, 3.000 horas – astm g154;
8. Laudo de envelhecimento acelerado por radiação de xenônio – astm g155-05a.
9. Exigência de rodapé fornecido por apenas uma empresa;

II – DA LEGALIDADE DAS EXIGÊNCIAS

O edital foi elaborado em estrita observância à Lei nº 14.133/2021, em especial:

- Art. 42, §1º – que assegura que o objeto da licitação deve observar normas técnicas oficiais;
- Art. 45 – que autoriza a exigência de comprovação da qualidade e desempenho do objeto;
- Art. 5º, caput – que prevê a observância do princípio da supremacia do interesse público.

O TCU já consolidou entendimento de que a Administração pode exigir laudos técnicos, certificados e ensaios quando houver relação direta com o objeto licitado e com a garantia da segurança, qualidade e durabilidade (Acórdãos TCU nº 2622/2013-Plenário e nº 1923/2016-Plenário).



Prefeitura do Município de Cajamar

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal De Esportes e Lazer

III – DA JUSTIFICATIVA TÉCNICA

Os itens exigidos nos itens 4.5.6.1. à 4.5.6.8. do Anexo I do presente edital, conforme demonstrado abaixo, são direcionados para o vencedor do certame, não gerando qualquer restrição ou custo antes da participação no presente processo, vejamos:

4.5.6.1. O vencedor deverá em até 10 (dez) dias corridos apresentar ensaio de tração de acordo com a norma ASTM D 638-2010 ou similar, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, original ou autenticado, referente ao piso;

4.5.6.2. O vencedor deverá em até 10 (dez) dias corridos apresentar relatório de ensaio comprovando a concentração dos elementos Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmiio, Chumbo, Cromo, Mercúrio e Selênio em conformidade com a Norma ABNT NBR 300-3, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, original ou autenticado, referente ao piso.

4.5.6.3. O vencedor deverá em até 10 (dez) dias corridos apresentar relatório de resistência ao impacto de acordo com a Norma ASTM D 256 não deformando até 7,4 J(joule) de força mecânica, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, original ou autenticado, referente ao piso.

4.5.6.4. O vencedor deverá em até 10 (dez) dias corridos apresentar ficha técnica referente à borracha utilizado no sistema amortecimento (TPE), demonstrando a dureza 60 a 75 Shore A (segundo a norma ASTM D 2240), densidade de 1,10 g/cm³ (segundo a norma ASTM D792), tensão de ruptura de 8,2 Mpa (segundo a norma ASTM D412), referente ao piso.

4.5.6.5. O vencedor deverá em até 10 (dez) dias corridos apresentar laudo de resistência à queda emitido por laboratório credenciado pelo INMETRO, atestando que o produto suporta no mínimo 1,4 mt de queda livre, que atende a norma ABNT NBR 16071-2:2021 e 16071-3:2021, referente ao piso.

4.5.6.6. O vencedor deverá em até 10 (dez) dias corridos apresentar laudo ou ensaios específicos conforme métodos estabelecidos pelas normas ISO 1182, NBR 8660 e ASTM E662, determinado que os produtos, ou seja, piso externo, rodapé, rampa e cantoneira, são classificados como IIA.

4.5.6.7. O vencedor deverá em até 10 (dez) dias corridos apresentar laudo ou ensaios específicos conforme métodos estabelecidos pela ASTM G154, laudo UV-B com exposição a 3.000 horas, determinado que os produtos, ou seja, piso externo, não sofreu qualquer perda de brilho, fissuras / trincas, fragilização do material e Mudança de cor.



Prefeitura do Município de Cajamar

Estado de São Paulo
Secretaria Municipal De Esportes e Lazer

4.5.6.8. O vencedor deverá em até 10 (dez) dias corridos apresentar laudo ou ensaios específicos conforme métodos estabelecidos pela ASTM G155-05A, laudo xênon com exposição a 1.000 horas, determinado que os produtos, ou seja, piso externo, não sofreu qualquer perda de brilho, fissuras / trincas, fragilização do material e Mudança de cor.

Agora destacamos alguns detalhes de cada laudo:

1. Tração (ASTM D 638:2010)

Garante que o material do piso possua resistência adequada à tração, prevenindo rupturas e falhas mecânicas durante o uso esportivo.

2. Concentração de elementos tóxicos (ABNT NBR 300-3)

Atesta que o produto não possui concentrações nocivas de metais pesados (chumbo, cádmio, mercúrio etc.), assegurando a saúde e segurança dos usuários, especialmente crianças.

3. Resistência ao impacto (ASTM D 256)

Verifica a capacidade do material de absorver impactos sem deformações críticas, prevenindo trincas e garantindo maior vida útil.

4. Ficha técnica da borracha (ASTM D2240, D792 e D412)

Permite comprovar dureza, densidade e tensão de ruptura da borracha utilizada, assegurando padronização e qualidade do material aplicado.

5. Laudo de queda livre (ABNT NBR 16071-2 e 16071-3)

Norma nacional que garante que o piso atenda parâmetros de absorção de impacto para segurança em quedas de até 1,40 m, prevenindo lesões graves.

6. Classificação IIA (ISO 1182, NBR 8660 e ASTM E662)

Comprova que o piso possui características de reação ao fogo compatíveis com uso em áreas públicas, evitando riscos de incêndio.

7. Resistência à radiação UV-B (ASTM G154 – 3.000 horas)

Simula a exposição prolongada ao sol, garantindo que o piso mantenha suas propriedades físicas e visuais em ambientes externos.

8. Envelhecimento por lâmpada de xenônio (ASTM G155-05A)

Complementa o ensaio UV-B, avaliando resistência a condições climáticas ainda mais severas (radiação, calor e umidade combinados), assegurando durabilidade superior.

9. Segurança e desempenho do piso

O pino de amortecimento é elemento fundamental para absorção de impactos e preservação da integridade física dos usuários. A norma ASTM D412 avalia propriedades mecânicas da borracha, garantindo que o material resista à fadiga e mantenha desempenho constante ao longo do tempo.

As normas ABNT NBR 16071-2 e 16071-3 tratam especificamente de requisitos para pisos esportivos, avaliando:



Prefeitura do Município de Cajamar

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal De Esportes e Lazer

Atenuação de impacto (redução da força transmitida ao corpo, prevenindo lesões);

Deformação vertical (controle do afundamento do piso sob carga);

Coefficiente de restituição (comportamento dinâmico).

10. Atendimento às boas práticas internacionais

Essas exigências alinham-se a padrões de qualidade utilizados por federações esportivas e entidades internacionais, garantindo que o piso instalado atenda a usos intensos e prolongados.

11. Proteção ao erário e à durabilidade

O custo de reposição ou manutenção de pisos inadequados é elevado. A exigência de laudos prévios evita a aquisição de produto com desempenho inferior ou que degrade precocemente, onerando o Município.

12. Acabamento rodapé

O rodapé de parede na instalação de pisos modulares esportivos é um elemento indispensável para:

- a) Proteção sanitária e facilidade de limpeza: impede o acúmulo de sujeira, poeira e detritos nos cantos, facilitando a higienização e prevenindo a proliferação de fungos, bactérias e insetos.
- b) Segurança dos usuários: evita arestas expostas ou desníveis que possam provocar tropeços ou ferimentos durante a prática esportiva.
- c) Proteção estrutural: atua como barreira física contra infiltrações e impactos laterais, preservando tanto o piso quanto a base da parede.
- d) Acabamento estético e funcional: proporciona transição suave entre o piso e a parede, mantendo a uniformidade visual e o padrão profissional exigido para quadras poliesportivas.



Prefeitura do Município de Cajamar

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal De Esportes e Lazer

15. Normas e Boas Práticas

Embora não exista norma brasileira específica que obrigue o uso do rodapé de parede em todo tipo de instalação, trata-se de prática amplamente recomendada por fabricantes, instaladores certificados e entidades esportivas, estando presente em manuais técnicos de instalação de pisos modulares e revestimentos para áreas esportivas.

15.1. ABNT NBR 15575 (Desempenho de Edificações) – destaca a importância de soluções construtivas que facilitem a manutenção e impeçam a degradação precoce.

15.2. Manual da FIBA e outras federações esportivas – recomendam acabamentos laterais contínuos para segurança e higiene.

16. Competitividade Preservada

A exigência do rodapé não restringe a participação de potenciais licitantes, pois trata-se de item amplamente disponível no mercado, podendo ser fornecido por diferentes fabricantes e adaptado a diversos modelos de piso modular esportivo.

A fim de alinhar o entendimento que a exigências do item 005, que é rodapé não restringem a participação em uma breve pesquisa encontramos as seguintes empresas que comercializam:

<https://companybrazil.com.br/>

<https://modularebrasil.com.br>

<https://www.ciafloor.com.br/plataforma//files/Manuais/manualdeinstalacao.pdf>

[https://tr2servicos.com.br/site/#2rdPage.](https://tr2servicos.com.br/site/#2rdPage)

Como apurado verificamos, a existência de diversas empresas que vendem o produto indagado pela impugnante, além das empresas citadas foram encontradas mais duas que



Prefeitura do Município de Cajamar

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal De Esportes e Lazer

comercializam o referido produto, desta forma não tem subsídio para falar em **“restrrição”**, que tal item está impossibilitando ou restringindo a participação de um número de fornecedores suficientes para competitividade do certame.

Já quanto a questão de patente desconhecemos tal indagação, pois como pode ser visto até por outros certames, publicados e já homologados constam deles os produtos similares ao nosso.

IV – DA PROPORCIONALIDADE E VINCULAÇÃO AO OBJETO

Todas as exigências são:

- vinculadas ao objeto (pisos esportivos/modulares de uso intensivo);
- Objetivas e técnicas, baseadas em normas nacionais (ABNT) e internacionais (ASTM/ISO);
- Proporcionais e razoáveis, não configurando barreira à competitividade, mas sim assegurando que apenas materiais que cumpram requisitos mínimos de segurança e durabilidade sejam contratados.

Sem tais laudos, a Administração correria risco de adquirir materiais sem comprovação técnica, resultando em desgaste precoce, insegurança aos usuários e desperdício de recursos públicos.

V – CONCLUSÃO

Diante do exposto as exigências impugnadas são legais, técnicas e proporcionais, há relação direta entre os laudos e a finalidade pública, em especial a segurança dos usuários, saúde e durabilidade do material.

Desta forma as impugnações devem ser indeferidas, mantendo-se as exigências editalícias integralmente.

Respeitosamente,

AFONSO BARBOSA DA SILVA
SECRETÁRIO MUNICIPAL
SECRETARIA DE ESPORTES E LAZER