

Memorando nº 140-2026

Castro, 28 de maio de 2026.

DE: Secretaria Municipal de Esporte

PARA: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

Ref. Solicitação de Parecer Técnico – Laudos e Ensaios para Piso Modular Esportivo

Considerando a necessidade de abertura de procedimento licitatório visando o fornecimento e instalação de plataforma modular esportiva conectável multiuso, produzida em polipropileno (PP) copolímero virgem de alto impacto, destinada à utilização em áreas esportivas, adequada para uso intenso e contínuo em quadras e espaços esportivos públicos municipais, solicita-se a emissão de parecer técnico acerca dos laudos e ensaios técnicos a serem exigidos no Termo de Referência e demais documentos da fase preparatória da contratação.

A presente solicitação tem por finalidade subsidiar tecnicamente a definição das exigências mínimas de qualidade, segurança, resistência mecânica, durabilidade, desempenho e adequação dos materiais às condições de uso contínuo e intenso em ambientes esportivos públicos.

Solicita-se manifestação técnica especialmente quanto:

- à pertinência dos ensaios e laudos técnicos previstos;
- à adequação das normas técnicas indicadas;
- à compatibilidade dos parâmetros mínimos de desempenho estabelecidos;
- à necessidade de eventuais ajustes, inclusões ou exclusões de exigências técnicas;

Ressalta-se que a análise técnica contribuirá para assegurar a observância dos princípios da razoabilidade, proporcionalidade, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, conferindo maior segurança técnica e jurídica ao procedimento licitatório.

Informa-se que esta Secretaria elaborou minuta preliminar contendo sugestões de ensaios e parâmetros mínimos de desempenho para os pisos modulares esportivos, para análise técnica, validação e eventual adequação por esse setor competente. Conforme abaixo descrito:

• ***Piso Modular Esportivo para áreas externas (outdoor):***

Para os pisos modulares esportivos deverão ser apresentados laudos e ensaios técnicos emitidos por laboratórios acreditados ou organismos tecnicamente competentes, observadas



as normas técnicas aplicáveis ou equivalentes, visando comprovar a qualidade, segurança, resistência, durabilidade e desempenho do sistema ofertado.

a) Ensaio de Resistência à Flexão/Deformação

O piso deverá apresentar laudo de ensaio de resistência à flexão, conforme norma ASTM D790 ou equivalente, demonstrando resistência mínima à flexão compatível com utilização esportiva de uso intenso, com valor mínimo de 19 MPa.

b) Ensaio de Resistência ao Impacto

O piso deverá apresentar laudo de ensaio de resistência ao impacto, conforme norma ASTM D5420 ou equivalente, demonstrando capacidade mínima de absorção de impacto de 15 J, sem ocorrência de trincas, rupturas ou falhas estruturais que comprometam sua utilização

c) Ensaio de Resistência ao Intemperismo e Raios UV

O piso deverá apresentar laudo de ensaio de resistência ao intemperismo e exposição aos raios ultravioleta (UV), conforme norma ASTM G154 ou equivalente, com exposição mínima de 500 horas, não devendo apresentar alterações visuais significativas, fissuras, deformações ou perda relevante de desempenho após o ensaio.

d) Ensaio de Coeficiente de Atrito

O piso deverá apresentar laudo de ensaio de coeficiente de atrito em superfície esportiva, conforme ASTM D 1894:14 ou norma técnica equivalente, demonstrando resultado compatível com utilização esportiva segura, devendo apresentar coeficiente entre 0,4 e 0,7.

e) Ensaio de Inflamabilidade

O piso deverá apresentar laudo de ensaio de inflamabilidade conforme norma UL94, ASTM D635 ou equivalente, tendo classificação mínima V2, demonstrando classificação compatível com materiais utilizados em ambientes esportivos, visando maior segurança dos usuários.

Disposições Gerais

- Os laudos e ensaios técnicos exigidos têm por finalidade assegurar a aquisição de produto com desempenho compatível com a utilização em espaços esportivos públicos de uso intenso, garantindo segurança, durabilidade, resistência e adequada vida útil da solução contratada.*
- Serão aceitos laudos emitidos em nome do fabricante do produto ofertado, desde que correspondentes ao modelo apresentado na proposta, admitindo-se normas técnicas equivalentes, desde que comprovada compatibilidade técnica.*
- As exigências estabelecidas limitam-se às características estritamente necessárias à comprovação da qualidade e desempenho do objeto, em conformidade com os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, competitividade e seleção da*



proposta mais vantajosa previstos na Lei nº 14.133/2021.

• ***Piso Modular Esportivo para áreas internas (indoor):***

Para os pisos modulares esportivos destinados às áreas internas (indoor), deverão ser apresentados laudos e ensaios técnicos emitidos por laboratórios acreditados ou organismos tecnicamente competentes, nacionais ou internacionais, observadas as normas técnicas aplicáveis ou equivalentes, visando comprovar a qualidade, segurança, resistência, durabilidade e desempenho do sistema ofertado.

a) Ensaio de Resistência à Flexão/Deformação

O piso deverá apresentar laudo de ensaio de resistência à flexão, conforme norma ASTM D790 ou equivalente, demonstrando resistência mínima à flexão compatível com utilização esportiva indoor de alto desempenho, com valor mínimo de 36 MPa.

b) Ensaio de Resistência à Compressão

O piso deverá apresentar laudo de ensaio de resistência à compressão, conforme norma ASTM D695 ou equivalente, demonstrando resistência mínima compatível com utilização esportiva de uso contínuo e intenso, com capacidade mínima de 1.500 KGF, sem deformações permanentes que comprometam sua utilização.

c) Ensaio de Inflamabilidade

O piso deverá apresentar laudo de ensaio de inflamabilidade conforme norma UL94, ASTM D635 ou equivalente, demonstrando classificação mínima V2 ou superior, visando maior segurança para utilização em ambientes internos.

d) Ensaio de Segurança Química

Deverá ser apresentado relatório de ensaio comprovando a concentração dos elementos amônio, arsênico, bário, cádmio, chumbo, cromo, mercúrio e selênio, em conformidade com a ABNT NBR 16071, NM 300-3 ou normas equivalentes, assegurando a segurança dos usuários quanto à presença de substâncias potencialmente nocivas.

e) Ensaio de Resistência ao Intemperismo e Raios UV

O piso deverá apresentar laudo de ensaio de resistência ao intemperismo e exposição aos raios ultravioleta (UV), conforme norma ASTM G154 ou equivalente, com exposição mínima de 500 horas, devendo apresentar variação de cor compatível com os padrões de desempenho do material, sem comprometimento de suas características funcionais e estruturais.



Município de Castro
Secretaria Municipal de Esporte

Ficamos à disposição para eventuais esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Cristiano Meira de Lima
Secretário Municipal De Esporte

