ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA DE RIO NEGRINHO

EDUCAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Lei nº 14.133/2021**Identificação da Demanda**

Secretaria Municipal: EDUCAÇÃO

Setor Requisitante: Departamento de Apoio Pedagógico

Responsável pela Demanda: Kelvin Allan Caldeira

Matrícula: 454161

E-mail: kelvin.caldeira@educacaorionegrinho.com.br

Telefone: 4763463600

1. Descrição da Necessidade

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenda a necessidade de promover a melhoria e a adequação em quadras e edificações da administração pública do município de Rio Negrinho, destinados à prática esportiva, recreativa e de lazer da população, garantindo que tais ambientes ofereçam condições adequadas de segurança, conforto e funcionalidade para os usuários

Atualmente nem todos os espaços destinados a práticas esportivas possuem pisos adequados, sendo compostos por piso polido que apresenta riscos elevados à integridade física dos alunos e demais usuários, sobretudo durante atividades esportivas e recreativas.

O piso polido é reconhecido por sua baixa capacidade de absorção de impacto e alta propensão a escorregamentos, fatores que contribuem para o aumento da gravidade das lesões, principalmente em caso de quedas.

Esse cenário contraria o interesse público, pois o ambiente escolar deve garantir condições adequadas de segurança e bem-estar para a comunidade estudantil.

Considerando o papel da escola na promoção da saúde, do desenvolvimento físico e da socialização dos alunos, é fundamental que os espaços esportivos ofereçam infraestrutura adequada para a realização segura das atividades.

Um ambiente inadequado, que potencializa os riscos de acidentes, pode desencorajar a prática de esportes e comprometer o desempenho e a participação dos estudantes, além de gerar custos futuros com possíveis indenizações e afastamentos relacionados a acidentes.

Ademais, diversos estudos e exemplos práticos evidenciam que pisos inadequados em quadras esportivas contribuem significativamente para a ocorrência de incidentes como escorregões, torções e

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/11/2026 16:24 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p2746a7a86ff83

traumas, afetando negativamente a rotina escolar e, potencialmente, a imagem da instituição perante a comunidade.

Assim, o problema central identificado é a existência de uma superfície imprópria no espaço esportivo de escolas, que não atende plenamente às necessidades de segurança e conforto exigidas para o contexto educacional.

Desse modo, há uma necessidade premente de adequar o espaço físico da quadra, garantindo melhores condições de uso, acessibilidade e segurança para todos.

Tal necessidade visa preservar a saúde e a integridade dos alunos, promover a inclusão e incentivar a participação nas atividades esportivas, contribuindo para a formação integral dos estudantes e para o cumprimento do papel social da escola.

2. Alinhamento com o PCA

Está alinhado com o PCA das Secretarias/Fundações demandantes do certame.

3. Requisitos e Fundamentação da Contratação

Considerando o problema do atual piso polido das quadras de unidades escolares e visando garantir um ambiente seguro, acessível e adequado à prática esportiva, conclui-se que a contratação mais adequada é a aquisição e instalação de pisos modulares, solução que atenderá plenamente ao interesse público ao reduzir riscos de lesões e promover o bem estar da comunidade escolar.

Os principais requisitos para contratação são: O piso modular esportivo deve ser do tipo indoor, com comprovação de conformidade às normas técnicas aplicáveis, projetado especificamente para quadras poliesportivas, garantindo características de maior aderência, e absorção de impacto, evitando escorregamentos, torções e atenuando a gravidade de possíveis quedas.

A comprovação poderá ser feita mediante certificação emitida por organismo acreditado pelo INMETRO ou por entidade com a qual o INMETRO mantenha acordo de reconhecimento mútuo, ou, alternativamente, por laudo técnico emitido por laboratório independente que ateste o atendimento aos requisitos de desempenho exigidos (resistência à compressão, absorção de impacto, resistência ao deslizamento, resistência a intempéries e proteção UV).

A referida comprovação será exigida da licitante vencedora no momento da celebração do contrato ou do fornecimento do produto, nos termos do art. 42 da Lei nº 14.133/2021; - O material deve apresentar comprovada resistência e oferecer durabilidade mínima garantida de 10 (dez) anos contra defeitos de fabricação; - As dimensões e o acabamento do piso devem obedecer aos padrões oficiais para quadras escolares e serem compatíveis com a superfície já existente, propiciando perfeita fixação, nivelamento e estabilidade; - O sistema de fixação, encaixe ou instalação não deve demandar obras civis complexas, devendo prever montagem rápida e limitação de resíduos, de modo a minimizar impacto ambiental; - A

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/11/2026 16:24 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p2746a7a86ff83

empresa contratada será responsável pela entrega do material, transporte até a unidade escolar, instalação completa do piso (incluindo preparação, limpeza da base, assentamento e acabamento final), orientação técnica à equipe da escola para manutenção básica e retirada dos resíduos provenientes da instalação; - Prazo de entrega e conclusão da instalação: máximo de 30 dias corridos, a contar do recebimento da Ordem de Compra.

Os detalhes finais e completos destes requisitos serão apresentados no Termo de Referência do processo licitatório.

4. Estimativa das Quantidades para Contratação

O quantitativo estimado de 6.300 m² foi obtido a partir do levantamento das áreas esportivas das unidades escolares e demais espaços públicos passíveis de atendimento pelo futuro registro de preços.

O quantitativo considera as demandas atuais identificadas pela Secretaria Municipal de Educação e com a Fundação Municipal de Esportes, bem como futuras necessidades de manutenção, ampliação ou adequação dos espaços esportivos durante a vigência da ata de registro de preços.

Item	Descrição	Qtde	Und	Valor Máx. Und (R$)	Valor Máx. Total (R$)
1	PISO MODULAR ESPORTIVO INDOOR EM POLIPROPILENO VIRGEM, DIMENSÕES 250X250MM E ESPESSURA IGUAL OU SUPERIOR A 12MM, 10 TRAVAS MACHO E 10 TRAVAS FÊMEA, COM MANTA EMBORRACHADA PRÉ-FABRICADA COM GRÂNULOS DE PNEU RECICLADO AGLOMERADOS COM POLIURETANO, ESPESSURA DE 3MM, TEXTURA POROSA E DENSIDADE DE 750KG/M³. DEMARCAÇÃO COM TINTA OU FITA VINÍLICA: TINTA POLIURETANO (PU) PARA USO EM POLIPROPILENO E PROMOTOR DE ADERÊNCIA. FITA ADESIVA – FILME PLÁSTICO VINÍLICO COM ESPESSURA MINÍMA DE 0,2MM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 3,0 KGF/CM, ALONGAMENTO > 180% E RESISTÊNCIA A TEMPERATURA + 60ºC ALTA ADERÊNCIA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6300	m2	R$ 184,47	R$ 1.162.161,00
				Valor total geral:	**R$ 1.162.161,00**

A presente estimativa deve-se a necessidade oferecer maior segurança física dos alunos e demais usuários, sobretudo durante atividades esportivas e recreativas.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/11/2026 16:24 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p2746a7a86ff83

5. Levantamento de Mercado e Soluções Existentes

O levantamento de mercado realizado para adequar as quadras da rede municipal levou em consideração as principais soluções disponíveis para revestimento de pisos esportivos, contemplando aspectos técnicos, de segurança e econômicos, uma vez que o atual piso polido apresenta riscos significativos aos usuários.

5.1 Solução 1

Descrição:

Aplicação de pintura epóxi antiderrapante

Vantagens:

Fácil aplicação com menor custo

Desvantagens:

Não oferece o mesmo nível de proteção e conforto exigidos para o ambiente escolar

5.2 Solução 2

Descrição:

Instalação de manta vinílica esportiva

Vantagens:

Atenderem aos requisitos de segurança.

Desvantagens:

Apresentam custos de aquisição e manutenção superiores

5.3 Solução 3

Descrição:

Pavimento emborrachado modular (tipo EVA ou similares)

Vantagens:

Atenderem aos requisitos de segurança

Desvantagens:

Alto Custo de aquisição e maior necessidade de manutenção.

5.3 Solução 4

Descrição:

Colocação de piso intertravado de polipropileno para quadras

Vantagens:

Esse tipo de revestimento proporciona excelente absorção de impacto, reduz o risco de escorregamentos e lesões graves, além de ser de rápida instalação e fácil manutenção.

Do ponto de vista econômico, possui melhor relação custo-benefício ao considerar sua durabilidade e menores custos com eventuais reparos ou substituições, além de minimizar as despesas decorrentes de acidentes.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/11/2026 16:24 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p2746a7a86ff83

Cada sistema apresenta particularidades quanto à capacidade de absorção de impacto, durabilidade, facilidade de manutenção e custo de implementação, sendo relevante ponderar não apenas o investimento inicial, mas principalmente as características que promovam a segurança e a adequada utilização do espaço.

Após análise das alternativas, a solução que mais se destaca tanto tecnicamente quanto economicamente é o fornecimento e instalação de piso esportivo modular de polipropileno.

Esse tipo de revestimento proporciona excelente absorção de impacto, reduz o risco de escorregamentos e lesões graves, além de ser de rápida instalação e fácil manutenção.

Do ponto de vista econômico, possui melhor relação custo-benefício ao considerar sua durabilidade e menores custos com eventuais reparos ou substituições, além de minimizar as despesas decorrentes de acidentes.

Dessa forma, a escolha pelo piso esportivo modular de polipropileno encontra respaldo técnico e econômico para atender ao objeto da contratação, permitindo adequação do espaço físico da quadra escolar de acordo com os padrões atuais de acessibilidade e segurança.

A medida garante o bem-estar dos estudantes e da comunidade escolar, tornando o ambiente propício para a prática de esportes, reduzindo os riscos de acidentes e assegurando um investimento eficiente, pautado na relação entre custo, durabilidade e qualidade do serviço prestado.

Análise Técnica e Escolha da Solução

A contratação prevê a substituição do piso polido das quadras esportivas municipais para um sistema de pisos modulares indoor, com comprovação de conformidade às normas técnicas aplicáveis, nos termos definidos no item 3 deste ETP, especificamente desenvolvido para ambientes esportivos escolares.

Esta solução proporcionará uma superfície antiderrapante, de alta absorção de impacto, reduzindo substancialmente os riscos de acidentes e lesões associadas ao uso do antigo piso, em especial durante quedas, escorregões e outras ocorrências comuns em atividades físicas.

O projeto contempla uma intervenção minimamente invasiva, pois os módulos são assentados sobre a superfície existente, dispensando demolições e reduzindo significativamente a geração de entulho e transtornos à rotina escolar.

A escolha pelo piso modular se justifica tecnicamente devido ao desempenho comprovado em aderência, e conforto para prática esportiva, atributos não presentes no piso polido, inadequado para o uso pretendido.

Do ponto de vista econômico, a solução apresenta ótima relação custo-benefício ao minimizar riscos de acidentes e custos indiretos com saúde, além de exigir baixa manutenção ao longo do período de garantia.

Por serem materiais modulares, possibilitam fácil reposição e limpeza pontual, otimizando a manutenção preventiva, reduzindo custos futuros e prolongando a vida útil do investimento.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/11/2026 16:24 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p2746a7a86ff83

A execução será integralmente realizada pela empresa fornecedora contratada, abrangendo transporte, preparação da base, montagem dos módulos, acabamento e entrega do espaço pronto para uso, sem interrupção prolongada das atividades escolares.

Está prevista a capacitação da equipe da escola quanto à conservação básica da superfície instalada, promovendo autonomia e maior durabilidade do piso.

O contrato prevê garantia total de 10 anos, abrangendo eventuais defeitos de fabricação, instalação e substituição de módulos avariados.

A aquisição também contempla especificações ambientais, priorizando materiais recicláveis e adequados para o cenário escolar.

O prazo máximo de execução, incluindo fornecimento e instalação, será de até 30 dias, assegurando que o benefício seja rapidamente disponibilizado à comunidade escolar.

6. Estimativa do Valor da Contratação

Conforme orçamentos coletados no mercado, o valor total máximo estimado para a contratação é de R$1.162.161,00 (um milhão, cento e sessenta e dois mil e cento e sessenta e um reais).

7. Descrição da Solução

A contratação prevê a substituição do piso polido de quadra esportiva por um sistema de pisos modulares, com comprovação de conformidade às normas técnicas aplicáveis, nos termos definidos no item 3 deste ETP, especificamente desenvolvido para ambientes esportivos escolares.

Esta solução proporcionará uma superfície antiderrapante, de alta absorção de impacto, reduzindo substancialmente os riscos de acidentes e lesões associadas ao uso do antigo piso, em especial durante quedas, escorregões e outras ocorrências comuns em atividades físicas

O projeto contempla uma intervenção minimamente invasiva, pois os módulos são assentados sobre a superfície existente, dispensando demolições e reduzindo significativamente a geração de entulho e transtornos à rotina escolar

A escolha pelo piso modular se justifica tecnicamente devido ao desempenho comprovado em aderência, escoamento de água, resistência a intempéries e conforto para prática esportiva, atributos não presentes no piso polido, inadequado para o uso pretendido.

Do ponto de vista econômico, a solução apresenta ótima relação custo-benefício ao minimizar riscos de acidentes e custos indiretos com saúde, além de exigir baixa manutenção ao longo do período de garantia.

Por serem materiais modulares, possibilitam fácil reposição e limpeza pontual, otimizando a manutenção preventiva, reduzindo custos futuros e prolongando a vida útil do investimento.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/11/2026 16:24 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p2746a7a86ff83

A execução será integralmente realizada pela empresa fornecedora contratada, abrangendo transporte, preparação da base, montagem dos módulos, acabamento e entrega do espaço pronto para uso, sem interrupção prolongada das atividades escolares.

Está prevista a capacitação da equipe da escola quanto à conservação básica da superfície instalada, promovendo autonomia e maior durabilidade do piso.

O contrato prevê garantia total de 10 anos, abrangendo eventuais defeitos de fabricação, instalação e substituição de módulos avariados.

A aquisição também contempla especificações ambientais, priorizando materiais recicláveis e adequados para o cenário escolar.

O prazo máximo de execução, incluindo fornecimento e instalação, será de até 30 dias, assegurando que o benefício seja rapidamente disponibilizado à comunidade escolar.

8. Justificativa para o Parcelamento ou Não da Contratação

O piso modular esportivo de alto desempenho exige certificações de fábrica específicas e garantias contratuais de longo prazo. Caso o fornecimento do material fosse realizado por uma empresa e a instalação por outra, haveria imediata sob a alegação perda da garantia de fábrica de "vício ou erro na execução do serviço".

Ademais, caso o pavimento apresente defeitos futuros (como ondulações, desencaixes ou falhas na pintura das linhas), haveria um inevitável conflito de responsabilidade (o instalador culparia a qualidade do material e o fabricante culparia a execução do serviço). A unificação do lote assegura à Administração um único canal de cobrança e responsabilidade civil integral pelo perfeito funcionamento do sistema.

A Indissociabilidade Técnica e Padronização do Acabamento A montagem do piso modular intertravado não é um serviço comum; ela requer ferramental especializado e mão de obra treinada pelo próprio fabricante para realizar os cortes perimetrais, a fixação das rampas de acabamento e a aplicação da manta de amortecimento subjacente de forma tensionada. Além disso, as demarcações oficiais exigem conhecimento técnico para aplicação de fita demarcatória nas medidas das federações esportivas.

Considerando as características do objeto demandado – aquisição e instalação de piso modular para a quadra esportivas do município de Rio Negrinho –, verifica-se que a solução possui caráter eminentemente indivisível.

Trata-se de uma contratação composta por um único item, cujo fracionamento, além de tecnicamente inviável, comprometeria a uniformidade, a integridade e a garantia de desempenho da solução contratada, que inclui a correta instalação do piso e o atendimento aos requisitos de segurança e qualidade normatizados pelo INMETRO.

Além disso, o objetivo primordial é oferecer maior segurança aos usuários, mitigando riscos de lesões, bem como garantir a adequada funcionalidade do ambiente esportivo.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/11/2026 16:24 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p2746a7a86ff83

Embora a Ata de Registro de Preços possibilite aquisições parceladas durante sua vigência, em atendimento às demandas efetivamente identificadas pela Administração, cada contratação deverá abranger simultaneamente o fornecimento dos materiais e a respectiva instalação, por constituírem solução única e indivisível sob o aspecto técnico.

Tal medida assegura a manutenção da garantia, a compatibilidade entre os componentes do sistema, a adequada execução dos serviços e a atribuição de responsabilidade a um único contratado.

Ademais, visando preservar a vantajosidade econômica da contratação e a eficiência logística da execução, as contratações decorrentes da ata deverão observar quantitativo mínimo de 600 m² por solicitação.

9. Resultados Pretendidos

A Prefeitura de Rio Negrinho, ao decidir pela aquisição de pisos modulares para quadras esportivas e áreas recreativas instalados nas edificações da administração pública do município de Rio Negrinho, espera obter resultados significativos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros.

Considerando que o piso polido atualmente existente contribui para o aumento da gravidade das lesões decorrentes de quedas, a troca por piso modular esportivo representa, além de um investimento em segurança, uma estratégia eficaz para a redução de custos futuros relacionados a acidentes, afastamentos de alunos e profissionais, e eventuais despesas com processos indenizatórios.

A escolha de um piso com maior aderência e absorção de impacto adequados — características comprovadas em sua ampla utilização nos ginásios de referência do país — permite à administração pública assegurar a longevidade do investimento, sobretudo por ser um material durável, com comprovação de conformidade às normas técnicas aplicáveis, nos termos definidos no item 3 deste ETP e com garantia de dez anos.

A contratação, com a inclusão da instalação especializada pela empresa fornecedora, garante a otimização dos recursos humanos da escola e do município, liberando servidores e profissionais da educação de tarefas que extrapolam suas funções originais.

Com a redução do número de acidentes, haverá menor necessidade de intervenção de equipes de enfermagem, direção, secretarias e do próprio corpo docente para tratar e gerir ocorrências, contribuindo para que possam se dedicar integralmente às atividades pedagógicas e administrativas.

Ainda, ao promover um ambiente mais seguro, faz-se uso mais eficiente do espaço físico escolar, ampliando o tempo de uso da quadra, evitando gastos recorrentes com manutenções paliativas do antigo piso e promovendo um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e saudável.

Entre os resultados pretendidos pela Prefeitura de Rio Negrinho com essa contratação, destacam-se:

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/11/2026 16:24 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p2746a7a86ff83

- Elevação do padrão de segurança e conforto do principal espaço esportivo da escola, prevenindo acidentes e protegendo a integridade física dos alunos.;
- Redução de custos futuros com tratamentos médicos, indenizações e licenças decorrentes de incidentes na quadra escolar;
- Valorização dos recursos financeiros municipais, com a aquisição de um material de qualidade superior, maior durabilidade e menor necessidade de manutenção ao longo do tempo;
- Melhoria na utilização dos recursos humanos, ao permitir que profissionais da educação foquem em suas atividades-fim, com menor envolvimento em demandas resultantes de acidentes;
-Estímulo à participação nas atividades esportivas, pela garantia de um ambiente mais seguro e atrativo, promovendo saúde, inclusão e o desenvolvimento integral dos estudantes;
- Fortalecimento da imagem das escolas e do município como promotores de um ambiente escolar seguro, moderno e de referência para a comunidade local.

Portanto, a adoção do piso modular esportivo nas Unidades Escolares do município demonstra o compromisso com a gestão eficiente, a segurança e o bem-estar dos alunos, contribuindo efetivamente para o cumprimento das finalidades da educação pública e do interesse social no município de Rio Negrinho.

10. Providências a Serem Tomadas pela Administração

A Administração deverá promover as ações necessárias à instrução e condução do procedimento licitatório, incluindo a elaboração dos artefatos de planejamento da contratação, a realização da pesquisa de preços, a formalização e o gerenciamento da Ata de Registro de Preços, bem como o acompanhamento das contratações dela decorrentes, em conformidade com os A Administração deverá promover as ações necessárias à instrução e condução do procedimento licitatório, incluindo a elaboração dos artefatos de planejamento da contratação, a realização da pesquisa de preços, a formalização e o gerenciamento da Ata de Registro de Preços, bem como o acompanhamento das contratações dela decorrentes, em conformidade com os arts. 18 e 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021

11. Contratações Correlatas ou Interdependentes

Após análise detalhada das necessidades relacionadas à segurança e usabilidade da quadras quadros esportivas do município, bem como das externalidades envolvidas na contratação da aquisição e instalação de pisos modulares , verifica-se que tal demanda é específica e autônoma, uma vez que a solução visa exclusivamente mitigar riscos de lesões por quedas proporcionados pelo atual piso polido, além de proporcionar melhores condições para a prática esportiva, com maior aderência, escoamento de água e absorção de impactos, conforme padrão observado em ginásios de referência no Brasil.

A contratação contempla a entrega do material, instalação pela empresa especializada, garantia de 10 anos e com comprovação de conformidade às normas técnicas aplicáveis, nos termos definidos no item

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/11/2026 16:24 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p2746a7a86ff83

3 deste ETP, estando plenamente ajustada às necessidades do local e sem implicar ou demandar qualquer outro serviço ou aquisição correlata, tampouco envolver outras contratações já existentes ou em curso pela Prefeitura municipal que possam ser afetadas ou que influenciem essa execução, visto que se trata de intervenção pontual, restrita à quadra esportivas e sem dependências técnicas, logísticas ou operacionais com outros contratos públicos vigentes ou planejados no âmbito municipal

12. Descrição dos Possíveis Impactos Ambientais

Neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida para aquisição e instalação de pisos modulares em quadras esportivas do Município de Rio Negrinho não gera impactos ambientais relevantes.

Considerando que a quadra já foi previamente construída em piso polido — cuja superfície contribui significativamente para o agravamento de lesões em caso de quedas dos alunos —, verifica-se que a substituição ou revestimento por piso modular visa exclusivamente aprimorar a segurança e o conforto dos usuários, sem promover qualquer alteração substancial no meio físico ou afetar negativamente o ambiente ao redor.

O modelo de piso modular esportivo a ser instalado é amplamente reconhecido e utilizado em ginásios esportivos por todo o país, com comprovação de conformidade às normas técnicas aplicáveis, nos termos definidos no item 3 deste ETP, o que atesta sua conformidade com normas de qualidade e segurança.

Sua instalação, abrangida por garantia de 10 anos, é realizada de maneira simples, sem gerar resíduos significativos nem demandar processos construtivos que envolvam extração de materiais naturais ou interferências ambientais.

Ressalta-se ainda que eventuais impactos ambientais, considerados ínfimos ou irrelevantes nesta contratação, encontram-se já tratados pelas rotinas de fabricação e instalação do fornecedor, cumprindo a legislação ambiental em vigor.

Dessa forma, diante da análise técnica e do contexto apresentado, entende-se que a aquisição dos pisos modulares para as quadras é ambientalmente adequada, não exigindo medidas adicionais de mitigação, visto que não ocasiona impactos ambientais significativos e destaca-se pelo benefício direto à saúde e segurança dos alunos.

13. Posicionamento Conclusivo

Diante da análise realizada no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela adequação da contratação pretendida para a aquisição de pisos modulares destinados às quadras esportivas, visto que a superfície atual em piso polido agrava o risco de lesões em eventuais quedas dos alunos.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/11/2026 16:24 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p2746a7a86ff83

Considerando ainda que os pisos modulares esportivos oferecem maior aderência, melhor escoamento de água e significativa redução do impacto em comparação ao piso polido, além de serem amplamente utilizados em ginásios brasileiros, é recomendada sua adoção.

Ressalta-se, ainda, a exigência de instalação pela empresa fornecedora, garantia mínima de 10 anos e certificação pelo INMETRO, evidenciando a adequação da solução proposta e o atendimento da necessidade apresentada.

Dessa forma, opina-se pelo prosseguimento do processo de contratação.

Rio Negrinho, 24 de setembro de 2026

_____

Kelvin Allan Caldeira

Matrícula: 454161

Responsável pelo Estudo Técnico Preliminar

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 13/11/2026 16:24 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p2746a7a86ff83

SANDRA MARA BRAMBILLA HACKE
***.129.559-**
13/11/2026 16:25:09
Assinatura eletrônica conforme decreto municipal 13911/2020
Assinatura digital avançada.

KELVIN ALLAN CALDEIRA
***.088.479-**
13/11/2026 16:24:40
Assinatura eletrônica conforme decreto municipal 13911/2020
Assinatura digital avançada.