

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

QUAL A NECESSIDADE A SER ATENDIDA?

A necessidade surge diante do atual estado de desgaste de muitos espaços esportivos e recreativos situados em quadras escolares, ginásios e áreas de lazer pública. Em geral, esses locais apresentam pisos danificados, desnivelados, com trincas e sem capacidade de amortecimento adequada, o que compromete as atividades físicas, representa risco à segurança dos usuários e impede a realização satisfatória de eventos esportivos e recreativos.

MUNICIPIOS PARTICIPANTES:

Aguanil, Bom Sucesso, Camacho, Campo Belo, Cana Verde, Candeias, Carmópolis de Minas, Cristais, Ibituruna, Ijaci, Ingaí, Itumirim, Itutinga, Lavras, Luminárias, Nazareno, Nepomuceno, Oliveira, Passatempo, Perdões, Ribeirão Vermelho, Santana do Jacaré, Santo Antônio do Amparo, São Bento Abade e São Francisco de Paula.

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

QUAL O TIPO E NATUREZA DO OBJETO?

Trata-se de fornecimento de bem comum e instalação, a ser contratado mediante licitação, em sua forma eletrônica.

QUAL A VIGÊNCIA?

O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses contados da data da sua assinatura.

PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?

SIM

HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?

NÃO

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE	NÃO
HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?	NÃO
LEVANTAMENTO DE MERCADO	
ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?	Contratações similares
JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA PARA A ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO	A solução proposta pelo CIMARG – Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Alto Rio Grande, contempla a substituição dos pisos dos espaços esportivos e recreativos dos municípios consorciados, por meio do fornecimento e instalação de materiais modernos, resistentes, seguros e de alta performance, com foco na padronização regional, eficiência operacional e conformidade normativa. A solução proposta pelo CIMARG – Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Alto Rio Grande, contempla a substituição dos pisos dos espaços esportivos e recreativos dos municípios consorciados, por meio do fornecimento e instalação de materiais modernos, resistentes, seguros e de alta performance, com foco na padronização regional, eficiência operacional e conformidade normativa. A proposta abrange a execução dos seguintes serviços e fornecimentos: 1. Correção de desníveis com composto cimentício para suporte de pavimentos modulares; 2. Melhoria da superfície por meio de nivelamento automatizado, retirando possíveis resíduos que podem atrapalhar a instalação do piso suspenso; 3. Instalação de piso suspenso interno 25x25 com pinos de amortecimento, incluindo demarcações esportivas, ideal para ambientes internos com alta frequência de uso, como ginásios e quadras escolares cobertas; 4. Instalação de piso suspenso externo 25x25 com demarcações esportivas, adequado para áreas abertas, com resistência a intempéries e alta durabilidade; 5. Instalação de piso suspenso interno 25x25 com manta acústica EPDB e demarcações esportivas, solução

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001- 46

voltada à redução de ruído e aumento da absorção de impacto, ampliando o conforto físico e sonoro em ambientes escolares e cobertos;

6. Instalação de piso suspenso lúdico 30x30 com jogos da velha, pegadas, letras, números e amarelinha, destinado a áreas infantis, com foco na recreação segura, acessível e pedagógica;

7. Fornecimento e instalação de gramado sintético esportivo 52mm, com base dupla, enchimento com borracha SBR, instalação de tape, cola e linhas demarcatórias, ideal para campos de uso intenso, garantindo durabilidade e desempenho técnico;

8. Fornecimento de gramado sintético decorativo 15mm bicolor, com frete incluso e sem instalação, indicado para praças, parques e áreas urbanas de lazer, com apelo estético e fácil manutenção;

9. Ajustes funcionais no telhado metálico, reaperto de fixações, remoção de elementos que possam danificar o sistema impermeabilizante, garantindo adequação prévia à aplicação da manta;

10. Aplicação de revestimento impermeável flexível sobre cobertura metálica, assegurando vedação contra infiltrações e goteiras, eliminando riscos de acidentes por escorregamento e possibilitando o uso contínuo das quadras e ginásios, mesmo em períodos de chuva.

Nas áreas escolares e recreativas infantis, será priorizada a instalação de pisos com propriedades de absorção de impacto, em conformidade com a ABNT NBR 16071-2 e 16071-3, garantindo proteção eficaz contra quedas de até 1,30 metro, conforme exigências normativas. Essa medida é essencial para preservar a integridade física das crianças e assegurar ambientes seguros para o desenvolvimento motor e social. Todas as soluções propostas foram definidas com base em critérios técnicos e operacionais voltados à durabilidade, segurança, acessibilidade, conforto e eficiência de manutenção, assegurando que os investimentos públicos realizados tragam retorno em longo prazo. A instalação de pisos modulares, gramados técnicos e sistemas impermeabilizantes promoverá a valorização dos espaços esportivos e recreativos e permitirá aos municípios consorciados ampliarem sua capacidade de realização de eventos esportivos, escolares e comunitários em ambientes adequados, padronizados e normativamente seguros.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

O QUE SERÁ CONTRATADO?	Contratação de empresa para o fornecimento e assentamento de pisos esportivos e recreativos, com mão de obra e materiais, para a substituição de pisos esportivos e recreativos dos municípios consorciados ao CIMARG(Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Alto Rio Grande).			
QUAL O PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL?	A garantia contratual deverá se dar pelo período de 12 meses.			
Á NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	NÃO			
HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?	NÃO			
ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO				
COMO SE OBTVEVE OQUANTITATIVO ESTIMADO?	Contratações anteriores, contratações similares.			
DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO	Conforme itens especificados abaixo descritos:			
ESPECIFICAÇÃO	Lote Único ITEM	Descrição	Und.	Qtdade

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

	1	Correção de desníveis com composto cimentício para suporte de pavimentos modulares	M ₂	150.000
	2	Melhoria da superfície por meio de nivelamento automatizado	M ²	150.000
	3	Piso suspenso interno 25x25, com pino cilíndrico, inclusos demarcações esportivas.	M ²	75.000
	4	Piso suspenso externo 25x25, inclusos demarcações esportivas	M ²	75.000

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

	5	Piso suspenso interno 25x25, com manta acústica EPDB, inclusos demarcações esportivas	M ²	75.000
	6	Piso suspenso com jogos da velha, pé e mão, ABC e números e amarelinha 30X30	M ²	75.000
	7	Gramado Sintético esportivo 52mm, incluso instalação e insumos	M ²	75.000
	8	Gramado Sintético decorativo 15mm bicolor, com frete, sem instalação	M ²	75.000
	9	Ajustes funcionais no telhado	M ²	60.000

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

	10	Aplicação de revestimento impermeável flexível sobre cobertura metálica	M²	60.000
--	----	---	----	--------

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

MEIOS USADOS NA PESQUISA

A estimativa preliminar de custo para a contratação proposta pelo CIMARG – Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Alto Rio Grande, foi elaborada com base em levantamentos de preços médios praticados no mercado nacional, com apoio em pesquisas junto a fornecedores especializados, pregões eletrônicos anteriores realizados por entes públicos da região Sudeste e orçamentos referenciais de contratações similares conduzidas por consórcios intermunicipais e prefeituras. Os valores abaixo apresentados referem-se a intervalos médios por metro quadrado (m²) dos principais itens a serem contratados, conforme especificações técnicas constantes no Termo de Referência:

ESTIMATIVA DE PREÇO POR LOTE	Lote Único ITEM	Descrição	Valor Unitário	Qtdade	Valor Total
	1	Correção de desníveis com composto cimentício para suporte de pavimentos modulares	R\$ 255,45	150.000	R\$ 38.317.500,00
	2	Melhoria da superfície por meio de nivelamento automatizado	R\$ 88,03	150.000	R\$ 13.204.500,00

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

	3	Piso suspenso interno 25x25, com pino cilíndrico, inclusos demarcações esportivas.	R\$ 546,34	75.000	R\$ 40.975.750,00
	4	Piso suspenso externo 25x25, inclusos demarcações esportivas	R\$ 368,56	75.000	R\$ 27.641.750,00
	5	Piso suspenso interno 25x25, com manta acústica EPDB, inclusos demarcações esportivas	R\$ 370,64	75.000	R\$ 27.798.000,00
	6	Piso suspenso com jogos da velha, pé e mão, ABC e números e amarelinha 30X30	R\$ 550,74	75.000	R\$ 41.305.750,00
	7	Gramado Sintético esportivo 52mm, incluso instalação e insumos	R\$ 243,81	75.000	R\$ 18.286.000,00
	8	Gramado Sintético decorativo 15mm bicolor, com frete, sem instalação	R\$ 114,30	75.000	R\$ 8.572.500,00
	9	Ajustes funcionais no telhado	R\$ 48,77	60.000	R\$ 2.926.000,00
	10	Aplicação de revestimento impermeável flexível sobre cobertura metálica	R\$ 236,27	60.000	R\$ 14.176.000,00

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

TOTAL GERAL:	R\$ 233.203.750,00		
ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS			
Para atendimento das necessidades identificadas nos espaços esportivos e recreativos dos municípios consorciados ao CIMARG – Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Alto Rio Grande, foram analisadas as seguintes alternativas: a) Manutenção corretiva pontual dos espaços existentes • Vantagens: menor custo inicial e intervenção localizada. • Desvantagens: solução paliativa e de curto prazo, sem garantia de durabilidade, não resolve os problemas estruturais das áreas, não atende às normas de segurança e não promove a modernização dos espaços. b) Substituição dos pisos por pintura convencional (acrílica ou epóxi) • Vantagens: custo intermediário, execução mais rápida e melhoria estética imediata. • Desvantagens: baixa resistência ao desgaste, necessidade de manutenções frequentes, não apresenta propriedades de amortecimento nem absorção de impacto, além de ser inadequada para locais de uso intenso e para sediar eventos de maior porte. c) Instalação de piso modular esportivo e materiais certificados (Alternativa escolhida) • Vantagens: alta durabilidade, baixa necessidade de manutenção, atendimento às normas técnicas (como a ABNT NBR 16071 para áreas infantis), conforto para os usuários, segurança, acessibilidade e valorização dos espaços públicos para uso esportivo, educacional e recreativo. • Desvantagens: maior investimento inicial em comparação com soluções provisórias. Diante da análise comparativa, a alternativa escolhida foi a adoção de tecnologias atualizadas e materiais certificados, por apresentar o melhor custo-benefício no médio e longo prazo, além de garantir segurança normativa, qualidade técnica, atratividade estética e funcionalidade dos espaços públicos. A decisão também está alinhada com as políticas de valorização do esporte, promoção da saúde, inclusão social e estímulo à convivência comunitária.			
ANÁLISE DE RISCOS			
Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Mitigação
Atraso no cronograma de Execução	Média	Alto	Planejamento detalhado, fiscalização de cláusulas contratuais específicas.
Aumento de preços de materiais	Média	Médio	Atualização orçamentária antes da c cláusulas de reajuste.

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

Escolha inadequada de materiais por parte do fornecedor	Baixa	Alto	Especificações técnicas claras no referência e exigência de amostras/ce
Interrupções por condições climáticas (serviços ao ar livre)	Alta	Médio	Previsão de prazos realistas e program
Uso inadequado dos espaços após a revitalização (vandalismo)	Média	Médio	Ações de educação, sinalização envolvimento da comunidade escolar
VIABILIDADE TÉCNICA			

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

A proposta apresenta viabilidade técnica plenamente demonstrada, tendo em vista que as intervenções previstas consistem na modernizações e melhorias funcionais dos espaços públicos utilizados para o esporte e recreação, já existentes, tais como quadras, ginásios, parquinhos e campos de uso coletivo. Os itens a serem fornecidos e instalados – como pisos modulares, gramados sintéticos, mantas asfálticas e revestimentos – são padronizados, amplamente disponíveis no mercado nacional e compatíveis com os requisitos das normas técnicas da ABNT e demais regulamentações aplicáveis ao uso esportivo e recreativo.

A proposta está estruturada com especificações técnicas detalhadas, quantitativos definidos e critérios objetivos de desempenho, o que assegura clareza na definição do objeto e exequibilidade das soluções apresentadas. A utilização de memoriais descritivos e referências normativas consolidadas garante a transparência e a padronização dos materiais, favorecendo a comparação entre propostas e a efetividade das contratações.

VIABILIDADE OPERACIONAL

As intervenções previstas serão realizadas em espaços públicos consolidados e de acesso controlado, como unidades escolares, centros esportivos e áreas comunitárias, sem necessidade de remoções estruturais, interferências prediais ou realocações complexas, o que favorece a logística e viabiliza a execução dos serviços com eficiência.

A contratação por meio de pregão eletrônico e sistema de registro de preços possibilita flexibilidade na execução, com fases independentes que poderão ser acionadas conforme a disponibilidade orçamentária e a prioridade local de cada município consorciado. A operacionalização das ações será coordenada por equipe técnica do CIMARG, com atribuições definidas para fiscalização, acompanhamento, controle de qualidade e recebimento das entregas, assegurando o bom andamento do processo e o cumprimento dos objetivos propostos.

VIABILIDADE JURÍDICA

A contratação pretendida é juridicamente viável e encontra respaldo na legislação vigente, com destaque para a Lei nº 14.133/2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, que autoriza expressamente a utilização do pregão eletrônico para aquisição de bens e serviços comuns. Os itens previstos nesta contratação são classificados como bens e serviços comuns, por possuírem natureza padronizada, especificações técnicas objetivas e possibilidade de ampla competitividade entre fornecedores.

O procedimento será devidamente instruído com documentação legal e técnica completa, incluindo parecer jurídico, justificativa técnica, estudo técnico preliminar, termo de referência e estimativa de custos, atendendo aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, conforme preceitua o caput do art. 5º da referida Lei.

VIABILIDADE ECONÔMICA

A viabilidade econômica da contratação pretendida pelo CIMARG – Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Alto Rio Grande, CNPJ nº 21.270.505/0001-46, é confirmada com base em pesquisas de preços atualizadas junto ao mercado especializado, que demonstram compatibilidade com os valores praticados por empresas do setor. A adoção do pregão eletrônico como modalidade de licitação favorece a ampla concorrência e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, assegurando economicidade, eficiência e transparência.

Além disso, a aquisição compartilhada por meio do sistema consorciado proporciona ganhos substanciais de escala, com consequente redução dos custos unitários dos materiais e serviços contratados. A implementação das melhorias previstas contribuirá diretamente para a valorização dos espaços públicos e para o fortalecimento das políticas públicas de esporte, lazer, educação e inclusão social, gerando retorno coletivo significativo frente ao investimento realizado pelos municípios consorciados.

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

CUSTOS OPERACIONAIS

Os custos operacionais relacionados à implementação das melhorias nos espaços esportivos e recreativos abrangerão diversas variáveis, como mão de obra especializada, fornecimento de materiais, transporte, logística de instalação e gerenciamento contratual. Esses custos foram estimados com base em cotações de mercado e pregões similares realizados por entes públicos, refletindo parâmetros técnicos e financeiros compatíveis com a realidade dos municípios consorciados.

A execução será acompanhada por equipe técnica designada pelo CIMARG, composta por profissionais qualificados, com experiência na gestão e supervisão de contratos públicos, que atuarão no acompanhamento das atividades, conferência das entregas e verificação do cumprimento das especificações estabelecidas no processo licitatório. Tal estrutura assegura efetividade, controle de qualidade e aderência às exigências contratuais e legais.

DISPONIBILIDADE TECNOLÓGICA

A disponibilidade tecnológica para a implementação do processo licitatório e acompanhamento das entregas está assegurada por meio da infraestrutura digital já operacionalizada pelo CIMARG, que utiliza plataformas eletrônicas seguras e auditáveis para a realização de pregões eletrônicos, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e o Decreto Federal nº 10.024/2019.

Além disso, a utilização de sistemas integrados para monitoramento da execução contratual, controle de entregas, avaliação técnica de produtos e emissão de relatórios contribui para a modernização da gestão pública, promovendo maior controle, eficiência e rastreabilidade em todas as fases do processo. Os recursos tecnológicos disponíveis permitem que os municípios consorciados acompanhem, de forma organizada e transparente, a implementação das soluções contratadas, otimizando os resultados e garantindo o cumprimento das metas definidas.

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

CAPACIDADE TÉCNICA DA EQUIPE

A equipe técnica do CIMARG – Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Alto Rio Grande, CNPJ nº 21.270.505/0001-46, é composta por profissionais qualificados e com sólida experiência na coordenação, supervisão e acompanhamento de projetos voltados à melhoria da infraestrutura pública de uso coletivo. Conta-se com servidores e colaboradores capacitados em áreas como gestão pública, fiscalização de contratos, controle técnico de serviços, planejamento e logística de implantação, assegurando que todas as fases da contratação sejam conduzidas com responsabilidade técnica e legal. A equipe possui experiência anterior em intervenções em espaços esportivos e recreativos, estando apta a coordenar e acompanhar todas as etapas da implementação — desde o planejamento técnico e validação das especificações até a verificação da entrega e funcionalidade dos itens contratados.

Essa estrutura garante o cumprimento dos requisitos estabelecidos nos documentos que compõem o processo licitatório, além de assegurar a qualidade das entregas, a durabilidade dos materiais instalados e a aderência aos padrões normativos e contratuais.

ADEQUAÇÃO ÀS NORMAS E REGULAMENTOS

As intervenções propostas pelo CIMARG seguem integralmente as exigências legais e normativas aplicáveis ao setor público, especialmente as disposições da Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), que regulamenta a utilização do pregão eletrônico para aquisição de bens e serviços comuns. Além do aspecto legal, todas as especificações técnicas, critérios de desempenho e exigências contratuais foram elaboradas de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com destaque para as que tratam de:

- Acessibilidade (como a NBR 9050);
- Segurança em áreas infantis (como a ABNT NBR 16071-2 e 16071-3, que tratam da absorção de impacto em pisos);
- Uso de materiais seguros e sustentáveis, incluindo requisitos de desempenho mecânico, antiderrapância, absorção de impacto e resistência à intempérie.

Essas diretrizes asseguram que todas as melhorias e instalações previstas sejam executadas de forma segura, padronizada e em conformidade com a legislação vigente, promovendo ambientes públicos mais seguros, acessíveis, funcionais e duráveis.

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

A SOLUÇÃO SERÁ DIVIDIDA EM ITENS?

Considerando que o procedimento será realizado na forma de Registro de Preços, e reconhecendo que os objetos a serem adquiridos possuem natureza semelhante, opta-se pelo **agrupamento dos itens em lote**, com o propósito de manter a uniformidade estética dos produtos, garantindo, assim, a padronização do mobiliário a ser adquirido.

Ressalta-se que a maioria dos itens é complementar, o que justifica sua aquisição conjunta por um único fornecedor ou fabricante. Por exemplo, a tonalidade de determinada cadeira pode variar significativamente entre fabricantes, ainda que seja definida pela mesma cor base.

Sobre o agrupamento com finalidade de padronização, destaca-se o seguinte trecho do Acórdão 7243/2017 – TCU – 2ª Câmara:

"Os itens estão agrupados pois são da mesma natureza e visam à padronização do design e do acabamento dos diversos móveis que comporão os ambientes e objetiva 'garantir um mínimo de estética e identidade visual apropriada, por LOTE e localidade, já que os itens fazem parte de um conjunto que deverá ser harmônico entre si', conforme previsto e pacificado nos acórdãos: Acórdão 5.301/2013 - Segunda Câmara, Acórdão 5.260/2011 - 1ª Câmara e Acórdão 861/2013 - Plenário - TC 006.719/2013-9."

Além disso, a licitação por itens isolados demandaria a realização de um número elevado de procedimentos administrativos, tornando a atividade da

Administração extremamente onerosa em termos de tempo, recursos humanos e controle operacional. Tal situação comprometeria a economia de escala e a celeridade processual, contrariando os princípios da eficiência e da obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração. Por outro

lado, o julgamento por lote não compromete a competitividade, mas a estimula, uma vez que o agrupamento dos itens, bem como o porte e o valor total do lote, tornam o certame mais atrativo para as empresas do ramo.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

HÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES?

Não

RESULTADOS PRETENDIDOS

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001- 46

QUAIS OS
BENEFÍCIOS
PRETENDIDOS NA
CONTRATAÇÃO?

ITEM 01 - CORREÇÃO DE DESNÍVEIS

A base existente, seja esta após remoção da madeira ou pavimento de concreto antigo, deverá receber uma camada de composto nivelador, garantindo nivelamento adequado para a instalação do sistema modular.

ITEM 02 - MELHORIA DA SUPERFÍCIE POR MEIO DE NIVELAMENTO AUTOMATIZADO

Esse serviço consiste em lixamento mecânico da base para retirada de imperfeições e ondulações leves.

ITEM 03 – PISO SUSPENSO ESPORTIVO INTERNO 25X25 COM PINO CILINDRICO

Fornecimento e instalação de sistema de Pavimento esportivo interno composto por:

- Pavimento esportivo interno com 42 (quarenta e dois) pinos cilíndricos de amortecimento por peça;
 - Rampa de acabamento;
 - Cantoneiras;
 - Demarcação de modalidades esportivas;
 - Montagem do sistema;
- 10 (dez) anos de garantia e 20 (vinte) anos de vida útil. Para comprovar a qualidade e durabilidade do pavimento ainda deve ser apresentado os seguintes laudos:

Instrução Técnica nº 10 de 2019, emitida pelo Corpo de Bombeiros.

ENSAIO	RESULTADO	NORMA
Resistência mínima a flexão/deformação	36Mpa	ASTM D790:17
Resistência mínima a tração	20 Mpa	ASTM D638:2014
Resistência mínima a impacto	16,5 J	ASTM D5420:21
Coeficiente de atrito dinâmico mínimo	0,45	ASTM D1894:14
Dureza Shore D mínima	70 (+/- 0,5)	ASTM D2240:2014
Capacidade de carga mínima	15 KN sem deformação	Laboratório
Ensaio de alta temperatura (mínimo de 60°C por 72hrs)	Não haver alteração	Laboratório

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

Requisitos de segurança para pisos absorventes de impacto.	O pavimento ser destinado para queda livre com altura de até 1,00m.	ABNT NBR 16071-2:2021 – Playgrounds - Parte 2: Requisitos de Segurança. ABNT NBR 16071-3:2021 – Playgrounds - Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impacto.
Controle de materiais de acabamento e de revestimentos	Classificação II-A	NBR 8660 - ISO 11925-2 - ASTM E 662;
Ensaio de intemperismo ultravioleta	1.500 horas	ASTM G154 – 23 – ASTM D2244 -23
Os laudos deverão ser apresentados juntamente com a proposta readequada. ITEM 04 – PISO SUSPENSO ESPORTIVO EXTERNO 25X25. Fornecimento e instalação de Pavimento esportivo externo composto por: - Pavimento esportivo externo 25X25; - Rampa de acabamento; - Cantoneiras; - Demarcação de modalidades esportivas; - Montagem do sistema; - 10 (dez) anos de garantia e 20 (vinte) anos de vida útil. Instrução Técnica nº 10 de 2019, emitida pelo Corpo de Bombeiros.		
EXIGÊNCIA	APRESENTAR APÓS A ETAPA DE LANCES	
Composição da peça	100% polipropileno virgem + aditivo antiUV + aditivo antiestático	Declaração que o Pavimento tem esta composição.

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001- 46

Composição da peça	100% polipropileno virgem + aditivo antiUV + aditivo antiestático	Declaração que o Pavimento tem esta composição.
Dimensões	Largura 250mm x comprimento 250mm x altura 12mm. Desvio de +/-1,0mm.	Amostra (1 peças do Pavimento)
Trava	10 travas “macho” + 10 travas “fêmea”	Amostra (1 peças do Pavimento)
Trava antifurto/fixação	O Pavimento deverá ter um alojamento específico para parafuso na peça, permitindo a fixação do mesmo.	Amostra (1 peças do Pavimento)
Para comprovar a qualidade e durabilidade do Pavimento ainda deve ser apresentado os seguintes laudos:		
ENSAIO	RESULTADO	NORMA
Resistência mínima a tração	50 Kgf	ASTM D638:2014
Resistência mínima a flexão/deformação	34,5 N	ASTM D790:17
Resistência mínima à compressão e/ou capacidade de carga	1.650,00 Kgf	ASTM D790:17
Dureza Shore D mínima	68,00 (+/- 3,2)	ASTM D2240:2014
Ensaio de alta temperatura (mínimo de 60°C por 72hrs)	Não haver alteração	Laboratório

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

Coeficiente de atrito estático mínimo (com solado)	0,6	ASTM 1894:14
Coeficiente de atrito dinâmico mínimo (com solado)	0,5	ASTM 1894:14
Para comprovação dos resultados deve ser apresentado certificado de ensaio emitido por laboratório e o mesmo assinado com carimbo. Os laudos deverão ser apresentados juntamente com a proposta readequada. ITEM 05 – PISO SUSPENSO ESPORTIVO INTERNO 25X25 COM MANTA Fornecimento e instalação de Pavimento esportivo interno composto por: - Pavimento esportivo interno; - Manta de polietileno expandido 3mm; - Rampa de acabamento; - Cantoneiras; - Demarcação de modalidades esportivas; - Montagem do sistema; - 10 Anos de garantia e 20 anos de vida útil para o pavimento; Instrução Técnica nº 10 de 2019, emitida pelo Corpo de Bombeiros.		
EXIGÊNCIA		APRESENTAR APÓS A ETAPA DE LANCES
Composição da peça	100% polipropileno virgem + aditivo antiUV + aditivo antiestático.	Declaração que o Pavimento tem esta composição.
Dimensões	Largura 250mm x comprimento 250mm x altura 12mm. Desvio de +/-1,0mm.	Amostra (1 peças do Pavimento)
Trava	10 travas “macho” + 10 travas “fêmea”	Amostra (1 peças do Pavimento)
Trava antifurto/fixação	O Pavimento deverá ter um alojamento específico para parafuso na peça, permitindo a fixação do mesmo.	Amostra (1 peças do Pavimento)
Para comprovar a qualidade e durabilidade do Pavimento ainda deve ser apresentado os seguintes laudos:		
ENSAIO	RESULTADO	NORMA
Resistência mínima a tração	22,2 mpa	ASTM D638:2014

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001- 46

Resistência mínima a flexão/deformação	38,6 mpa	ASTM D790:17
Resistência mínima à compressão e/ou capacidade de carga	15 km	ASTM D790:17
Dureza Shore D mínima	70,00 (+/- 2)	ASTM D2240:2014
Ensaio de alta temperatura (mínimo de	Não haver alteração	Laboratório
60°C por 72hrs)		
Coeficiente de atrito estático mínimo (com solado)	0,55	ASTM 1894:14
Coeficiente de atrito dinâmico mínimo (com solado)	0,48	ASTM 1894:14
Requisitos de segurança para pisos absorventes de impacto.	O piso ser destinado para queda livre com altura de até 1,00m.	ABNT NBR 16071-2:2021 – Playgrounds Parte 2: Requisitos de Segurança. ABNT NBR 16071-3:2021 – Playgrounds – Parte
Para comprovação dos resultados deve ser apresentado certificado de ensaio emitido por laboratório e o mesmo assinado com carimbo.		
Deverá ser instalado sobre o contrapiso e abaixo do Pavimento manta de absorção de impacto e ruído (PEBD) atendendo as seguintes exigências da tabela abaixo:		
Composição	PEBD – Polietileno de baixa densidade	
Espessura (mm)	3,0 (+/- 0,2)	
Densidade (Kg/m³)	25 (+/- 2)	
Estrutura	Espuma de célula fechada	
Os laudos deverão ser apresentados juntamente com a proposta readequada.		
ITEM 06 – PISO SUSPENSO RECREATIVO COMPOSTO POR JOGOS DA VELHA, PÉ E MÃO, ABC E NÚMEROS E AMARELINHA		
Pavimento recreativo composto por jogos da velha, pé e mão, ABC e números e amarelinha que deverá ser usada para playgrounds e áreas recreativas, após a base estar regularizada, onde este deverá atender os seguintes requisitos e exigências:		
- Instrução Técnica nº 10 de 2019, emitida pelo Corpo de Bombeiros.		

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001- 46

EXIGÊNCIA		APRESENTAR APÓS A ETAPA DE LANCES
Composição da peça	<u>100% polipropileno virgem + aditivo antiUV + aditivo antiestático</u>	Declaração que o Pavimento tem esta composição.
Dimensões	Largura 300mm x comprimento 300mm x altura 13mm. Desvio máximo da espessura de até 1,00mm.	Amostra
Trava	10 travas “macho” + 10 travas “fêmea”	Amostra
Trava antifurto fixação	O Pavimento deverá ter um alojamento específico para parafuso na peça, permitindo a fixação do mesmo.	Amostra
Pinos de absorção de impacto	Cada modulo deve conter 44 pinos cilíndricos de amortecimento de impacto.	Amostra
Para comprovar a qualidade e durabilidade do Pavimento ainda deve ser apresentado os seguintes laudos na abertura do certame:		
ENSAIOS DO PAVIMENTO		
ENSAIO	RESULTADO	NORMA
Resistência mínima a tração	50 Kgf	ASTM D638
Resistência mínima a flexão/deformação	34,5 N	ASTM D790
Resistência mínima à compressão e/ou capacidade de carga	1.650,00 Kgf	ASTM D790
Dureza Shore D mínima	68,00 (+/- 3,2)	ASTM D2240
Ensaio de alta temperatura	Não haver alteração	Laboratório

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001- 46

(mínimo de 60°C por 72hrs)		
Coeficiente de atrito estático mínimo (com solado)	0,6	ASTM 1894
Coeficiente de atrito dinâmico mínimo (com solado)	0,5	ASTM 1894
Piso atóxico	Atende ao item da norma.	ABNT NBR 16071-2: Parte 2: Requisitos de Segura 2020 Plança.
Requisitos de segurança para pisos absorventes de impacto.	O piso ser destinado para queda livre com altura de até 1,20m.	ABNT NBR 16071-2: Parte 2: Requisitos de NBR 16071-3:2021 – Parte 3: Requisitos de pisos absorventes de 2021 - Pl Segura Playgrou segura impacto
Controle de materiais de acabamento e de revestimentos	Classificação II-A	NBR 8660 - ISO 11925-2 – AS
Ensaio de intemperismo ultravioleta	1.500 horas	ASTM G154 – 23 – ASTM D2
Os laudos deverão ser apresentados juntamente com a proposta readequada.		
ITEM 07 – GRAMADO SINTÉTICO ESPORTIVO 52MM, INCLUSO INSTALAÇÃO E INSUMOS		
Fornecimento de Gramado Sintético, espessura de 52mm (2mm de base e 50mm de fios expostos); Base dupla; Fornecimento de 5kg/m2 de granulo de borracha SBR preta; Detex 7.000 pontos por m2; Tapes; Cola Poliuretana Bicomponente; Linhas brancas demarcatórias. Mão de obra Aplicação de areia lavada, fina e peneirada sobre o gramado; Aplicação de granulo de borracha entre os fios da grama; Ligação dos tapetes de grama com tape unidos com cola P.U.; Instalação das linhas brancas demarcatórias; Escovação final para manter a uniformidade do campo.		
ITEM 08 – GRAMADO SINTÉTICO DECORATIVO		
Fornecimento de gramado sintético 15mm, sem instalação, com frete, para parques e praças, monofilamento, 2800 Detex, bicolor, poliéster, base simples.		
ITEM 09 – AJUSTES FUNCIONAIS NO TELHADO METÁLICO		
Deverá ser realizada antes da impermeabilização do telhado a		

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

preparação para recebimento do revestimento, reaperto de parafusos soltos, corte de elementos desnecessários que possam danificar o revestimento, incluso a limpeza do telhado.

ITEM 10 – APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO IMPERMEÁVEL FLEXÍVEL SOBRE COBERTURA METÁLICA

Fornecimento e instalação de revestimento flexível 3mm, colorida, para a vedação do telhado em estrutura metálica. O revestimento deverá fornecer Isolamento térmico, isolamento acústico, manter o ginásio livre de condensação e seus efeitos de gotejamento

PROVIDÊNCIAS PENDENTES

HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES
PARA O SUCESSO DA
CONTRATAÇÃO?

Não se aplica.

IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

HÁ PREVISÃO DE IMPACTO
AMBIENTAL NA CONTRATAÇÃO?

Não se observam impactos ambientais diretos ou potenciais com a contratação pretendida, devido às características dos materiais que compõem os itens envolvidos

CONCLUSÃO

CIMARG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO GRANDE

Rua: Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70, Residencial Alphaville, Lavras/MG, CEP: 37.203-676

E-mail: amalglv02@gmail.com Telefone: (35) 3821 - 4566 – (35) 988180208

CNPJ: 21.270.505/0001-46

Este Estudo Técnico Preliminar comprova a viabilidade e a adequação da contratação de empresa especializada na implantação de melhorias nos pisos esportivos e recreativos, abrangendo a substituição dos mesmo, instalação de materiais de alto desempenho e intervenções complementares em espaços públicos de uso coletivo.

A adoção de um processo licitatório centralizado pelo CIMARG visa assegurar uniformidade técnica, ganho de escala, economicidade, transparência e segurança jurídica, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021. O modelo permite que todos os municípios consorciados sejam contemplados com soluções modernas, seguras e duráveis, compatíveis com as normas técnicas e ambientais vigentes.

A contratação prevê o uso de materiais com garantia de até 10 anos, como pisos modulares de alto desempenho, gramados sintéticos, aplicação de revestimento impermeável flexível sobre cobertura metálica, promovendo qualidade técnica, conforto e segurança para a população usuária. Além disso, o projeto contempla a sustentabilidade, com ações de reaproveitamento, redução de impacto ambiental e valorização do espaço urbano.

A inclusão da reserva de contingência fortalece a estrutura financeira do projeto, permitindo respostas rápidas e eficazes a possíveis imprevistos, sem comprometer o orçamento principal ou a continuidade das intervenções.

Em síntese, a execução destas melhorias trará benefícios diretos e duradouros às comunidades atendidas, fortalecendo a prática esportiva, o lazer, a inclusão social e a promoção da saúde pública. O projeto está devidamente estruturado para ser implementado com sucesso, respeitando os princípios da eficiência, legalidade, planejamento, sustentabilidade e impacto social positivo.

Lavras/MG, 27 de outubro de 2025.

ARNALDO MESSIAS MESQUITA

Secretário Executivo do CIMARG