

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

PROC. N° 1625/25  
FLS. 09  
RÚB. Djalma Souza



**Unidade Requisitante**  
Secretaria Municipal De Esporte E Lazer, 06.115.307/0001-14



## Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



## Equipe de Planejamento

Ramon Alves de Sousa Junior, Kelrison de Sousa Santos



## Problema Resumido

A piscina do Estádio Municipal Miguel Lima, em Timon/MA, encontra-se sem condições de uso, apresentando deterioração em sua estrutura, revestimento e sistemas complementares, como filtragem. Essa situação inviabiliza a prática de atividades aquáticas, prejudica programas esportivos, sociais e de lazer vinculados à modalidade e compromete o cumprimento das metas estabelecidas no Contrato de Repasse nº 965755/2024. A reforma da piscina é indispensável para restabelecer a segurança, a funcionalidade e a salubridade do espaço, garantindo que ele volte a atender plenamente a comunidade e contribua para a continuidade das políticas públicas de esporte e lazer.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.

## ☰ DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A piscina do Estádio Municipal Miguel Lima, em Timon/MA, encontra-se em situação de inviabilidade de uso, devido à deterioração de sua estrutura, do revestimento e dos sistemas complementares, como filtragem. Essa condição impede a realização de atividades esportivas, sociais e comunitárias ligadas à prática aquática, restringindo o acesso da população a um espaço essencial para programas de esporte, lazer e inclusão social.

A ausência de manutenção adequada compromete a segurança, a salubridade e a funcionalidade da piscina, impactando diretamente as políticas públicas municipais voltadas ao incentivo esportivo e ao desenvolvimento comunitário.

Nesse contexto, a reforma da piscina configura medida imprescindível para restabelecer sua plena utilização, adequando-a às normas vigentes de segurança e saúde, e garantindo à comunidade um espaço digno para práticas esportivas e de lazer.

PROC. N° 1625/25  
FLS. 10  
RIIR. *Hjalmer Júnior*

### III REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A reforma da piscina do Estádio Municipal Miguel Lima, em Timon/MA, é imprescindível para restabelecer condições adequadas de uso, garantir conformidade com as normas de segurança, salubridade e acessibilidade, além de assegurar a continuidade dos programas esportivos, sociais e culturais voltados à população.

Para tanto, a solução contratada deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- **Estrutura e Revestimento** – Recuperação completa da estrutura física da piscina, incluindo troca do revestimento interno e impermeabilização, garantindo segurança e durabilidade.
- **Sistemas de Filtragem e Tratamento** – Substituição e modernização dos equipamentos de filtragem, bombas e dispositivos de tratamento da água, assegurando padrões de salubridade exigidos pela Vigilância Sanitária.
- **Acessibilidade Universal** – Implantação de rampas, corrimãos e áreas adaptadas que possibilitem o acesso seguro de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.
- **Áreas Complementares** – Adequação dos espaços de apoio vinculados à piscina, como vestiários e sanitários, em conformidade com as normas de acessibilidade e salubridade.
- **Prazo de Execução** – Conclusão da obra em até 180 dias corridos, com previsão de aplicação de penalidades em caso de descumprimento, assegurando o cumprimento do cronograma.
- **Capacidade Técnica** – Apresentação de documentação que comprove experiência anterior da contratada em reformas de piscinas ou equipamentos esportivos públicos.

Esses requisitos visam garantir que a piscina volte a ser um espaço seguro, funcional e acessível, promovendo práticas esportivas, lazer e inclusão social, em alinhamento às políticas públicas de incentivo ao esporte e ao bem-estar da comunidade de Timon.

### IV SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

#### Alternativas de Solução – Reforma da Piscina do Estádio Municipal Miguel Lima

##### 1. Reforma Estrutural da Piscina

###### Vantagens:

Recupera integralmente as condições de uso da piscina, incluindo estrutura física, revestimento, sistemas de filtragem, bombas, casa de máquinas.

Adequação às normas de segurança e salubridade exigidas pela Vigilância Sanitária.

**Garante a retomada das atividades aquáticas e esportivas, ampliando a utilização do estádio.**

**Desvantagens:**

Demanda investimento financeiro relativamente alto.

Necessidade de interdição total da piscina durante o período das obras.

PROC. Nº 16025/25  
FLS. /  
RÚB. Halleneza

## **2. Manutenção Pontual (Reparos Isolados)**

**Vantagens:**

Menor custo imediato em relação à reforma completa.

Permite a execução mais rápida de serviços emergenciais, possibilitando o uso parcial da piscina.

**Desvantagens:**

Solução temporária, não elimina falhas estruturais e pode comprometer a segurança dos usuários.

Exige reparos frequentes, gerando custos cumulativos ao longo do tempo.

Não atende integralmente às exigências legais de salubridade e segurança.

## **3. Desativação da Piscina**

**Vantagens:**

Elimina custos de manutenção e reforma.

Permite redirecionar os recursos para outros setores esportivos.

**Desvantagens:**

Reduz a funcionalidade do estádio e a oferta de práticas esportivas.

Prejudica programas sociais, esportivos e educacionais vinculados à natação.

Impacto negativo para a comunidade e descumprimento da finalidade social do espaço.

PROC. N° 1625/05  
FLS. 12  
RÚB. *Jeferson*

#### 4. Construção de Nova Piscina

##### Vantagens:

Permite a implantação de uma estrutura moderna, adaptada a normas atuais de acessibilidade e segurança.

Possibilidade de ampliar a capacidade e funcionalidades do espaço aquático.

##### Desvantagens:

Alto custo de execução, inviável no curto prazo.

Prazo prolongado de implantação, exigindo licenciamento e projetos complementares.

#### W DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha pela reforma estrutural da piscina do Estádio Municipal Miguel Lima se justifica por diversos aspectos técnicos, operacionais e econômicos que visam solucionar as condições precárias atualmente existentes e restabelecer a funcionalidade do espaço de forma eficaz.

Em termos técnicos, a reforma da piscina apresenta um desempenho esperado superior ao de qualquer outra alternativa de construção ou adaptação temporária. A substituição ou reparo completo dos sistemas hidráulicos, bem como a reestruturação das bordas e revestimentos, garantirá não apenas a segurança dos usuários, mas também a conformidade com as normas vigentes relacionadas à segurança e acessibilidade. A solução adotada tem compatibilidade com as exigências de durabilidade e resistência, fatores essenciais para um espaço público. Além disso, a facilidade de implementação da reforma permite uma execução mais rápida e menos disruptiva, minimizando o tempo em que o espaço ficará indisponível para a população.

Os benefícios operacionais da reforma são significativos. A modernização das instalações da piscina proporcionará uma redução nos custos de manutenção no longo prazo, devido ao uso de materiais e tecnologias que demandam menos intervenção anual e oferecem maior durabilidade. Com a reestruturação proposta, é possível prever melhor suporte aos programas sociais e esportivos, garantindo que a piscina possa ser utilizada por diferentes faixas etárias e grupos comunitários. A

PROC. Nº \_\_\_\_\_  
 FLS. \_\_\_\_\_

escalabilidade da solução também deve ser considerada, pois a reforma pode integrar novos recursos e tecnologias no futuro, ampliando ainda mais a capacidade de atendimento da instalação.

Do ponto de vista econômico, a reforma da piscina representa um investimento que se traduz em alto custo-benefício. Ao exigir uma quantia inicial para a recuperação, espera-se um retorno considerável em termos de aumento da frequência de uso pelos cidadãos de Timon. O restabelecimento da piscina permitirá a realização de eventos, aulas e campeonatos, gerando receitas adicionais através da participação de associações esportivas e outras iniciativas locais. Além disso, a reforma fortalecerá a imagem da Prefeitura Municipal de Timon como gestora responsável e comprometida com o bem-estar da comunidade, potencializando a atração de investigações e parcerias futuras.

Considerando todos os aspectos mencionados, fica evidente que a reforma estrutural da piscina representa a solução mais viável e eficiente para enfrentar as problemáticas atuais do Estádio Municipal Miguel Lima. Essa iniciativa vai além da simples recuperação de um espaço; trata-se de garantir a segurança, promover a inclusão e perpetuar as políticas públicas voltadas para a promoção do esporte e lazer na cidade.

### III QUANTITATIVOS E VALORES

#### ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO ESTÁDIO DE FUTEBOL MIGUEL LIMA, COM FOCO NA ESTRUTURA DA PISCINA E AMBIENTES COMPLEMENTARES					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO ESTÁDIO DE FUTEBOL MIGUEL LIMA, COM FOCO NA ESTRUTURA DA PISCINA E AMBIENTES COMPLEMENTARES	un	1,00	R\$ 670.500,00	R\$ 670.500,00
Valor Total					R\$ 670.500,00

### IV PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A reforma da piscina do Estádio Municipal Miguel Lima, em Timon/MA, será objeto de uma única licitação, sem parcelamento, em razão da natureza integrada das intervenções necessárias e da imprescindível coordenação técnica entre as etapas da obra.

A opção pela contratação em lote único se justifica porque os serviços a serem executados – recuperação estrutural e de revestimento, substituição do sistema de filtragem, adequação de instalações de apoio, implantação de itens de acessibilidade e modernização de equipamentos – são tecnicamente interdependentes, formando um todo indivisível. O fracionamento comprometeria a uniformidade do resultado final, gerando riscos de incompatibilidade técnica, aumento de custos e dificuldades na gestão contratual.

Ademais, a execução integral por uma mesma empresa assegura maior eficiência operacional, reduzindo a necessidade de múltiplas fiscalizações e evitando sobreposição de responsabilidades entre contratados distintos. Isso garante melhor coordenação dos prazos e maior controle da Administração sobre a qualidade da obra.

 PROC. Nº 3625125  
 FLS. 13  
 870.000,00

PROC. N° \_\_\_\_\_

Do ponto de vista econômico, a concentração da contratação em um único lote possibilita a obtenção de ganhos de escala, evitando duplicidade de mobilização de equipes e equipamentos, além de reduzir custos indiretos.

Por fim, a realização da licitação em lote único atende ao interesse público ao garantir que a reforma da piscina seja entregue em condições adequadas de segurança, acessibilidade e funcionalidade, dentro do prazo estabelecido, permitindo a retomada célere das atividades esportivas, sociais e de lazer que o espaço proporciona à população de Timon."

### III. RESULTADOS PRETENDIDOS

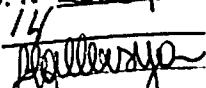
A reforma estrutural da piscina do Estádio Municipal Miguel Lima representa uma solução com alto potencial de economicidade. A revitalização deste espaço visa não apenas a recuperação física, mas também a maximização do custo-benefício. Ao investir na reforma, a Prefeitura busca reverter o estado de deterioração atual, que inviabiliza o uso da piscina para a prática esportiva e lazer da população. Com a reestruturação adequada, espera-se que o espaço possa ser utilizado plenamente, atraindo mais usuários e gerando receita através de eventos e programações específicas, contribuindo assim para a sustentabilidade financeira do estádio.

A otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros será promovida por meio da contratação de profissionais qualificados e pela utilização de técnicas e materiais que garantam a durabilidade e eficiência da obra. A escolha de uma equipe técnica experiente minimiza os riscos de retrabalho e desperdícios, assegurando que cada etapa da reforma seja realizada com precisão e seguindo as melhores práticas. Além disso, a correta gestão dos insumos e o planejamento rigoroso das atividades permitirão que os custos sejam controlados, evitando gastos excessivos ou desnecessários.

Ainda, a reforma da piscina facilitará o aproveitamento de outros espaços no estádio, possibilitando a realização de múltiplas atividades em conjunto, como aulas de natação e eventos comunitários, ampliando assim o alcance das políticas públicas de esporte e lazer. Este uso integrado dos espaços públicos não só beneficia os cidadãos, mas também garante um retorno significativo sobre o investimento realizado. Portanto, a escolha pela reforma estrutural da piscina é uma ação estratégica que proporcionará benefícios diretos para a comunidade, ao mesmo tempo em que promove a eficiência no uso dos recursos disponíveis.

### IV. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A análise das providências a serem adotadas pela Administração Municipal de Timon, com foco na reforma estrutural da piscina do Estádio Municipal Miguel Lima, deve considerar diversas ações específicas que garantirão a viabilidade e eficácia da solução escolhida. Abaixo estão elencadas as principais providências necessárias para a implementação bem-sucedida do projeto.

PROC. N° 1625/05  
FLS. 14  


Primeiramente, é necessário realizar um levantamento detalhado das condições ~~anuais~~<sup>FIS</sup> da piscina e das instalações complementares. Esse diagnóstico deve incluir uma avaliação técnica das características estruturais, hidráulicas, elétricas e de segurança, identificando especificamente os pontos críticos que necessitam de intervenções. A contratação de uma empresa especializada em engenharia civil e arquitetura, com experiência em reformas de equipamentos públicos esportivos, pode ser considerada uma providência fundamental nesse primeiro passo.

Em sequência, a elaboração de um projeto técnico executivo deverá ser realizada, contemplando todos os aspectos necessários para a execução da reforma. O projeto deve incluir soluções que garantam a acessibilidade da piscina, respeitando as normas vigentes e promovendo a inclusão de todas as faixas etárias e pessoas com deficiência. Neste contexto, a contratação de consultoria especializada em acessibilidade é recomendada para assegurar o cumprimento das melhores práticas nesse aspecto.

Adicionalmente, é essencial que um cronograma físico-financeiro detalhado seja desenvolvido juntamente com o projeto executivo. Este documento deve prever as etapas da obra, prazos de execução, recursos financeiros alocados e indicadores de desempenho que permitam o monitoramento contínuo do progresso da reforma. A supervisão técnica durante a execução da obra é crucial, e, portanto, a contratação de engenheiros ou arquitetos para realizar essa fiscalização deve ser priorizada.

Outro ponto importante é a definição dos métodos construtivos que serão utilizados, especialmente em relação ao uso de materiais que proporcione maior durabilidade e manutenção reduzida. Uma análise de fornecedores locais de materiais de construção e equipamentos para piscinas deve ser realizada, buscando sempre o equilíbrio entre qualidade e custo, garantindo a melhor utilização dos recursos públicos.

Por fim, caso a reforma demandem tecnologia específica para sistemas de filtragem e tratamento de água da piscina, a contratação de serviços especializados nessa área deve ser considerada como uma tarefa adicional dentro do escopo da reforma, assegurando que os novos sistemas atendam às normativas sanitárias e de segurança.

Essas providências visam não apenas à execução eficiente da reforma, mas também ao transporte sustentável dos valores destinados a esse projeto, garantindo que o Estádio Municipal Miguel Lima retorne a sua plena função social e esportiva, conforme esperado pelas políticas públicas do município.

 CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes relacionadas à reforma estrutural da piscina do Estádio Municipal Miguel Lima, em Timon/MA, revela que não há a necessidade de realizar contratações adicionais antes da execução da solução escolhida. A reforma da piscina é um projeto autossuficiente que aborda diretamente as condições estruturais do espaço, visando restabelecer sua funcionalidade e segurança.

PROC. Nº \_\_\_\_\_  
FLS. \_\_\_\_\_

Embora a manutenção e adequações prediais possam ser relevantes para outros ambientes do estádio, a natureza da reforma da piscina exige ações específicas que não dependem de intervenções paralelas para serem efetivas. As atividades envolvidas na reforma - como reparo de estrutura, impermeabilização e revitalização de sistemas complementares da piscina - são diretamente focadas no restabelecimento das condições operacionais desse ambiente aquático.

Outras possíveis contratações, como serviços de manutenção de equipamentos ou reforma de áreas adjacentes, não são imprescindíveis para viabilizar a execução da reforma da piscina. Essas atividades podem ser planejadas e executadas em fases posteriores, de acordo com as necessidades que surgirem após a conclusão da reforma. Portanto, a proposta de reforma se posiciona como uma ação isolada e necessária, que pode ser implementada sem a necessidade de dependências técnicas ou operacionais com outras contratações nesse momento.



## IMPACTOS AMBIENTAIS

A reforma estrutural da piscina do Estádio Municipal Miguel Lima pode gerar diversos impactos ambientais positivos e negativos, que devem ser identificados e mitigados para garantir uma execução sustentável da obra. Os principais impactos relacionados à reforma incluem a geração de resíduos sólidos, consumo excessivo de água e energia, além da possível poluição do solo e da água durante a execução das obras.

Em relação à geração de resíduos sólidos, o descarte inadequado de materiais provenientes da reforma, como azulejos, impermeabilizantes e tubulações danificadas, pode comprometer o meio ambiente. Para mitigar esse impacto, é essencial elaborar um plano de gestão de resíduos que priorize a separação, reutilização e reciclagem dos materiais. A contratação de empresas especializadas em logística reversa para o transporte e tratamento dos resíduos pode garantir que esses materiais sejam reciclados ou dispostos corretamente, reduzindo a quantidade de lixo enviado aos aterros.

O consumo de água durante a reforma é outro ponto crítico. A utilização de equipamentos hidrossustentáveis, que minimizem o uso de água na limpeza e outros processos, pode contribuir significativamente para a redução do consumo. Além disso, a realização de um monitoramento constante do uso hídrico durante a obra facilitará a identificação de eventuais desperdícios.

Quanto ao consumo de energia, a escolha de soluções construtivas de baixo impacto, como iluminação LED nos novos sistemas de apoio, e o uso de técnicas de ventilação natural, podem reduzir a demanda energética no estádio após a reforma, o que proporcionará eficiência energética a longo prazo.

Outro aspecto relevante é a prevenção da poluição do solo e da água durante a fase de construção. Medidas como a contenção de áreas de trabalho e o uso de barreiras de proteção são essenciais para evitar que produtos químicos utilizados na reforma contaminem o solo ou os corpos d'água adjacentes. A supervisão ambiental durante as obras garantirá que essas medidas sejam cumpridas.

PROC. Nº \_\_\_\_\_  
FLS. \_\_\_\_\_ 4

Por fim, a logística reversa se faz necessária não apenas para a gestão de resíduos da reforma, mas também para os produtos utilizados na construção. A busca por fornecedores que adotem práticas sustentáveis, oferecendo produtos com embalagens retornáveis ou recicláveis, poderá reduzir ainda mais os impactos ambientais associados ao processo de reforma.

Em resumo, as principais medidas mitigadoras propostas envolvem a gestão adequada de resíduos, o uso racional de água e energia, a proteção do solo e da água durante a execução da obra, e a implementação de práticas de logística reversa. Essas ações visam garantir que a reforma da piscina do Estádio Municipal Miguel Lima ocorra de maneira sustentável, minimizando os impactos ao meio ambiente e promovendo o uso responsável dos recursos disponíveis.

 CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

Timon - MA, 20 de maio de 2025

---

Kelrison de Sousa Santos  
Supervisor  
9221578

PROC. Nº 1625/25  
FLS. 12  
RÚBR. Hallacyo