



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Sumário

1. Introdução
2. Identificação da Necessidade
3. Objeto da Contratação
4. Justificativa da Solução Escolhida
5. Levantamento de Mercado e Estimativa de Valor da Contratação
6. Prazo de Execução
7. Requisitos da Contratação
8. Análise de Riscos
9. Critérios de Aceitação
10. Gestão do Contrato
11. Declaração de Viabilidade

1. Introdução:

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como finalidade subsidiar a tomada de decisão para a contratação de empresa especializada na execução de serviços de engenharia. Elaborado em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, este documento detalha a necessidade, a solução técnica mais adequada, os custos estimados, os prazos e os riscos envolvidos na ampliação da estrutura metálica da quadra poliesportiva da Escola Joaquim Leal Pimenta, localizada no município de Campo Grande/RN.

O presente ETP visa consolidar as informações técnicas, operacionais e orçamentárias, garantindo a transparência, a eficiência e a conformidade do processo de contratação, desde o planejamento até a execução e o recebimento dos serviços. Ele serve como o principal instrumento de planejamento da solução de contratação, justificando a escolha da alternativa que melhor atende à necessidade pública identificada.

2. Identificação da Necessidade:

A quadra poliesportiva da Escola Municipal Professor Joaquim Leal Pimenta, um espaço vital para o desenvolvimento de atividades educacionais, esportivas e de lazer da comunidade local, encontra-se em um estado avançado de degradação estrutural. Vistorias técnicas e a observação contínua da utilização do espaço revelam comprometimento significativo de sua infraestrutura.

A necessidade principal que impulsiona esta contratação é o restabelecimento urgente das condições de segurança, durabilidade e funcionalidade da quadra. Os problemas identificados abrangem:



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

- **Degradação da Cobertura Metálica:** A cobertura, com uma área total de 945 m² (27,00 m x 35,00 m), apresenta telhas deformadas, parafusos comprometidos, pontos de oxidação e infiltrações, o que compromete a estanqueidade do espaço e oferece riscos de queda e instabilidade, conforme detalhado no *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.1.
- **Comprometimento da Estrutura Metálica Principal:** Há necessidade de revisão integral da estrutura metálica da cobertura, incluindo a substituição de parafusos oxidados, reaperto de ligações existentes e aplicação de reforços localizados em até 5% da estrutura, o que evidencia uma perda de sua capacidade original e a necessidade de intervenção para garantir a estabilidade e resistência mecânica, conforme o *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.2.
- **Deterioração dos Alambrados:** Os alambrados situados na área posterior às traves da quadra apresentam corrosão e pontos de fragilidade, o que compromete a contenção e a segurança dos usuários, exigindo manutenção e reforço.
- **Elementos Obsoletos:** A presença de 24 suportes metálicos atualmente em desuso, 12 em cada lateral da quadra, não apenas prejudica a estética, mas também interfere negativamente no aproveitamento pleno do espaço esportivo, exigindo sua remoção.

A ausência de intervenção adequada e imediata para sanar esses problemas acarreta riscos à integridade física dos alunos e demais usuários, inviabiliza a utilização segura e plena da quadra em diversas condições climáticas, e compromete o investimento público já realizado na construção do espaço. Assim, a contratação é fundamental para garantir um ambiente seguro, acessível e propício para as atividades propostas no ambiente escolar.

3. Objeto da Contratação

O objeto desta contratação consiste na ampliação da estrutura metálica da quadra poliesportiva da Escola Joaquim Leal Pimenta, localizada no município de Campo Grande/RN. Os serviços abrangerão as seguintes etapas e especificações, conforme detalhado no *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas* - e ilustrado nos **PROJETOS**:

- **Serviços Preliminares:** Incluem o isolamento físico da área de trabalho, sinalização adequada, montagem de andaimes tubulares metálicos, utilização de equipamentos de içamento e limpeza completa da área para garantir a segurança durante a execução.
- **Manutenção na Cobertura e Alambrados:**
 - ❖ **Recuperação da Cobertura:** Reparos em telhas metálicas (945 m²), substituição de parafusos e fixadores comprometidos, endireitamento de telhas deformadas, aplicação de selantes e tratamento anticorrosivo.



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

- ❖ **Revisão Estrutural:** Revisão integral da estrutura metálica da cobertura, com substituição de parafusos oxidados, reaperto de ligações e reforços localizados em até 5% da estrutura.
 - ❖ **Novo Telhamento:** Instalação de telhamento complementar em aço galvanizado ou alumínio-zinco, com espessura mínima de 0,50 mm, em até duas águas, fixado com parafusos auto-brocantes galvanizados e arruelas de vedação em EPDM.
 - ❖ **Manutenção de Alambrados:** Inspeção, substituição de trechos corroídos, reforço em pontos de fragilidade e tensionamento/substituição da malha de arame galvanizado.
 - **Pintura:** Preparação das superfícies metálicas (lixamento manual) e aplicação de pintura anticorrosiva com, no mínimo, duas demãos de esmalte sintético brilhante de base alquídica, por pulverização.
 - **Outros Serviços:** Remoção de 24 suportes metálicos obsoletos (12 em cada lateral da quadra), com corte controlado, acabamento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos.
- O objetivo final é restaurar a segurança, a funcionalidade e a estética da quadra, garantindo um ambiente adequado para as atividades escolares e comunitárias.

4. Justificativa da Solução Escolhida

A presente contratação visa atender à imperativa necessidade de restabelecer as condições adequadas de segurança, funcionalidade e durabilidade da quadra poliesportiva da Escola Municipal Professor Joaquim Leal Pimenta, localizada no Município de Campo Grande/RN. Inspeções técnicas e a vivência diária da comunidade escolar revelaram um estado avançado de degradação da estrutura metálica de sua cobertura, dos alambrados e de outros elementos metálicos, comprometendo diretamente a integridade física dos usuários e a plena utilização do espaço para atividades educacionais e esportivas. Conforme detalhado no *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, os problemas incluem:

- **Danos na Cobertura Metálica:** Com uma área total de 945 m², a cobertura apresenta telhas deformadas, parafusos comprometidos e sinais de oxidação, indicando perda de estanqueidade e risco de falha estrutural.
- **Fragilidade da Estrutura Metálica:** A estrutura requer revisão integral, com substituição de parafusos oxidados, reaperto de ligações existentes e reforços localizados para garantir sua estabilidade e resistência mecânica.
- **Degradação dos Alambrados:** Os alambrados na área posterior às traves da quadra exibem corrosão e fragilidade, necessitando de substituição de trechos e reforços pontuais.
- **Elementos Obsoletos:** A presença de 24 suportes metálicos atualmente em desuso nas laterais da quadra interfere negativamente no aproveitamento do espaço. Diante do cenário, a solução técnica escolhida, que consiste na **recuperação e reparos da infraestrutura existente**, representa a abordagem mais eficiente, economicamente



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

viável e sustentável para resolver os problemas identificados. Esta escolha se fundamenta nos seguintes pontos:

1. **Otimização de Recursos Públicos:** Em vez de uma demolição e construção completa ou uma expansão onerosa com novos elementos (como vestiários e arquibancadas, anteriormente considerados), a recuperação foca na revitalização do que já existe. Isso permite um investimento significativamente menor, conforme demonstrado pela *PO - Planilha Orçamentária*, que estima um custo total de **R\$ 83.746,52**, um valor substancialmente inferior ao de uma nova construção de porte similar.
2. **Prolongamento da Vida Útil do Patrimônio:** A intervenção proposta visa estender a durabilidade da estrutura da quadra, garantindo seu uso seguro por muitos anos, o que se alinha aos princípios de eficiência e boa gestão do patrimônio público.
3. **Restauração da Segurança e Funcionalidade:** Os reparos detalhados no *Memorial Descritivo*, incluindo o reforço da estrutura metálica, o novo telhamento (em aço galvanizado ou alumínio-zinco de 0,50 mm, fixado com parafusos auto-brocantes galvanizados), a manutenção dos alambrados e a pintura anticorrosiva, assegurarão que o espaço volte a oferecer um ambiente seguro e plenamente funcional para a comunidade.
4. **Minimização de Impactos e Prazos:** A estratégia de recuperação tende a gerar menor volume de resíduos, menor interrupção das atividades escolares e um prazo de execução mais curto em comparação com obras de maior vulto, conforme indicado no *Cronograma Previsto PLE*, que delinea a execução em 5 períodos, permitindo um planejamento ágil e eficiente.
5. **Conformidade Técnica e Normativa:** A execução dos serviços seguirá rigorosamente as especificações técnicas e as normas da ABNT em vigor, como NBR 8800 (Estruturas de Aço), NBR 14762 (Estruturas de Aço Formadas a Frio), NBR 6323 (Revestimento de Zinco) e NBR 15575 (Edificações Habitacionais – Desempenho), além das normas de segurança (NR-18, NR-35 e NR-06), garantindo a qualidade e a conformidade da obra.

Em face do exposto, a recuperação, ampliação e reparos da estrutura da quadra da Escola Municipal Professor Joaquim Leal Pimenta emerge como a solução mais vantajosa e necessária para mitigar os riscos existentes, garantir a segurança dos usuários e promover a adequada utilização de um importante espaço de lazer e aprendizado para a comunidade de Campo Grande/RN.

5. Levantamento de Mercado e Estimativa de Valor da Contratação

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em um levantamento detalhado dos serviços e insumos necessários para a recuperação, ampliação e reparos da estrutura metálica da quadra poliesportiva da Escola Municipal Professor Joaquim Leal Pimenta. A metodologia adotada para a composição dos custos unitários se baseou nos preços de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), da Caixa Econômica Federal.

Detalhes da Composição do Custo:



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

- **Fonte de Dados:** SINAPI
- **Localidade de Referência:** Natal/RN
- **Data-Base:** 12-24 (dezembro de 2024, não desonerado)
- **BDI (Benefícios e Despesas Indiretas):** O BDI aplicado para a composição do preço global foi de **21,11%**.

Com base nessa metodologia, o valor total estimado para a execução de todos os serviços e fornecimentos relativos à recuperação da quadra é de:

R\$ 83.746,52 (oitenta e três mil, setecentos e quarenta e seis reais e cinquenta e dois centavos).

Este valor contempla todas as etapas necessárias para a plena execução do objeto, incluindo serviços preliminares, reparos em telhas metálicas, manutenção da cobertura e alambrados, pintura da estrutura metálica e remoção de elementos obsoletos, conforme detalhado na *PO - Planilha Orçamentária*.

A Planilha Orçamentária anexa discrimina cada item de serviço, sua unidade, quantidade, custo unitário (sem BDI), BDI aplicado, preço unitário (com BDI) e preço total, oferecendo transparência e rastreabilidade para a estimativa de custos.

6. Prazo de Execução

O prazo estimado para a execução dos serviços de recuperação, ampliação e reparos da quadra poliesportiva será definido em dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço. Com base no *Cronograma Previsto PLE*, as atividades estão divididas em 5 períodos distintos.

Embora o cronograma não especifique a duração exata de cada período em dias, a distribuição das fases principais, Serviços Preliminares, Manutenção na Cobertura e Alambrados, Pintura e Outros Serviços, demonstra a sequência lógica e a interdependência das atividades. A definição precisa do prazo total em dias será estabelecida em contrato, considerando a complexidade e a sequência das etapas, visando a eficiência e a minimização de impactos nas atividades escolares.

A Contratada deverá apresentar um cronograma físico-financeiro detalhado, compatível com os períodos estabelecidos no *Cronograma Previsto PLE* e as informações da *PO - Planilha Orçamentária*, para aprovação da fiscalização, com metas claras para cada etapa da obra.

7. Requisitos da Contratação

Para a execução dos serviços de recuperação, ampliação e reparos da estrutura metálica da quadra, serão exigidos os seguintes requisitos, que visam garantir a qualidade técnica, a segurança e a conformidade legal da contratação:

- **Requisitos Técnicos dos Serviços e Materiais:**
 - ❖ **Telhas Metálicas:** Devem ser de aço galvanizado ou alumínio-zinco, com espessura mínima de 0,50 mm, fixadas com parafusos auto-brochantes galvanizados com



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

arruelas de vedação em EPDM, assegurando a estanqueidade e durabilidade da cobertura, conforme *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 4.

❖ **Estrutura Metálica:** Os perfis devem ser em aço ASTM A36 ou equivalente, com previsão para reforço mínimo de 5% da estrutura existente, e aplicação de pintura anticorrosiva em duas demãos, como especificado no *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 4.

❖ **Tramas de Aço (Terças):** Perfis metálicos galvanizados, compatíveis com cobertura de até 2 águas, fixados com parafusos ou solda, para suporte das telhas.

❖ **Alambrados:** A estrutura tubular metálica deverá ser galvanizada/pintada e a malha em arame galvanizado, com ajustes e reforços pontuais para restabelecer a segurança e contenção, conforme *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 4.

❖ **Pintura:** Esmalte sintético brilhante, aplicado por pulverização, em no mínimo duas demãos, após lixamento e preparação adequada das superfícies metálicas, visando proteção e acabamento, conforme *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 4.

❖ **Remoções:** Corte controlado e retirada de suportes metálicos obsoletos, com destinação adequada dos resíduos, garantindo a desobstrução e segurança do espaço.

• **Requisitos de Habilitação:** A contratada deverá comprovar qualificação técnica e capacidade operacional compatíveis com a natureza e complexidade dos serviços de engenharia, incluindo registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e equipe técnica qualificada.

• **Requisitos de Sustentabilidade:** A execução dos serviços deverá observar as práticas de sustentabilidade ambiental, com especial atenção à gestão e destinação final de resíduos da construção civil.

• **Garantia da Contratação:** Será exigida garantia de execução do contrato, correspondente a 5% do valor total contratado, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

• **Vistoria Prévia/Declaração de Conhecimento:** A empresa interessada deverá realizar vistoria no local da obra ou apresentar declaração de pleno conhecimento das condições e peculiaridades do ambiente onde os serviços serão executados.

• **Conformidade Normativa:** Todos os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com as Normas Brasileiras Regulamentadoras (NBRs) da ABNT em vigor, incluindo, mas não se limitando a:

❖ NBR 8800 – Projeto de Estruturas de Aço e Misturas de Aço e Concreto.

❖ NBR 14762 – Dimensionamento de Estruturas de Aço Formadas a Frio.

❖ NBR 6323 – Revestimento de Zinco por Imersão a Quente.

❖ NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho.

• **Normas de Segurança e Saúde no Trabalho:** A Contratada deverá cumprir rigorosamente as normas de segurança e saúde no trabalho, destacando-se a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), NR-35 (trabalho em altura) e NR-06 (equipamentos de proteção individual - EPI), visando à prevenção de



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

acidentes e à garantia da integridade física de todos os envolvidos (*Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 4).

8. Análise de Riscos

A identificação e análise de riscos são etapas cruciais para o planejamento e a execução bem-sucedida da recuperação da quadra, permitindo a proposição de medidas de mitigação eficazes. Os riscos foram categorizados conforme sua natureza e o potencial impacto na contratação, bem como as estratégias para minimizá-los.

Categoria do Risco	Risco Identificado	Impacto Potencial	Estratégias de Mitigação
Técnicos	Condições Inesperadas da Estrutura Existente: A corrosão ou degradação da estrutura metálica pode ser mais severa do que o previsto nas vistorias preliminares, exigindo maior volume de reparos ou substituições de peças.	Aumento do custo da obra, atrasos no cronograma, necessidade de aditivos contratuais.	Realizar inspeção minuciosa antes do início dos trabalhos (conforme *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.1). Prever no projeto e orçamento a possibilidade de reforço de até 5% da estrutura existente (conforme *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.2). Incluir cláusula de contingência ou provisão para imprevistos no orçamento (já contemplado no valor total da PO).
Técnicos	Qualidade dos Materiais e Serviços Inadequada: Não conformidade dos	Comprometimento da durabilidade, segurança e funcionalidade da estrutura recuperada,	Exigir comprovação da qualidade dos materiais (certificações, notas fiscais). Realizar fiscalização rigorosa por



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

Categoria do Risco	Risco Identificado	Impacto Potencial	Estratégias de Mitigação
	materiais (telhas, perfis, tintas) ou da execução dos serviços com as especificações técnicas e normas da ABNT.	necessidade de retrabalho, sanções contratuais.	parte do Engenheiro Fiscal do Município, verificando a aplicação das normas (NBRs 8800, 14762, 6323, 15575 - conforme *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 5). Prever testes de qualidade em etapas críticas da obra (ex: espessura de pintura, resistência de soldas).
Financeiros	Variação de Preços: Flutuação nos preços de mercado de materiais (aço, telhas, tintas) ou mão de obra ao longo da execução da obra.	Aumento do custo final da obra, risco de desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.	Utilizar tabela de referência oficial (SINAPI, com data-base 12-24, conforme *PO - Planilha Orçamentária*) para a estimativa de custos. Prever no edital a possibilidade de reajuste ou repactuação, conforme legislação vigente, se aplicável.
Operacionais / Execução	Atrasos na Execução da Obra: Decorrentes de intempéries (chuvas, ventos fortes), problemas logísticos de entrega de materiais, ou	Comprometimento do cronograma, prorrogação do prazo contratual, insatisfação da comunidade.	Acompanhamento rigoroso do cronograma (*CRONOPLE JLP*). Exigir plano de trabalho detalhado do contratado. Estabelecer penalidades por atraso injustificado. Planejamento da aplicação da pintura em condições climáticas



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

Categoria do Risco	Risco Identificado	Impacto Potencial	Estratégias de Mitigação
	baixa produtividade da equipe.		adequadas (*Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.3).
Operacionais / Execução	Acidentes de Trabalho: Ocorrência de acidentes durante os serviços, especialmente em trabalho em altura (montagem de andaimes, telhamento).	Risco à vida dos trabalhadores, interrupção da obra, responsabilidade legal para o contratado e fiscalizador.	Exigir da contratada o cumprimento rigoroso das Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho (NR-18, NR-35, NR-06 - conforme *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 4). Fiscalizar o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a implementação de planos de segurança.
Operacionais / Execução	Interferência nas Atividades Escolares: A execução da obra pode causar transtornos ou impedir o uso da quadra durante o período letivo.	Prejuízo às atividades pedagógicas e de lazer da escola, reclamações da comunidade.	Planejar a execução em períodos de menor atividade escolar (férias, recessos) se possível. Realizar isolamento físico e sinalização da área de trabalho (conforme *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.1) para garantir a segurança de alunos e professores. Manter



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

Categoria do Risco	Risco Identificado	Impacto Potencial	Estratégias de Mitigação
			comunicação constante com a direção da escola.
Ambientais / Sociais	Destinação Inadequada de Resíduos: Resíduos metálicos (telhas antigas, suportes removidos) e outros materiais gerados pela obra não são descartados corretamente.	Danos ambientais, multas e sanções, imagem negativa da administração pública.	Exigir da contratada um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC). Fiscalizar o correto descarte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos, conforme legislação vigente (conforme *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.4).

Considerações Finais sobre a Análise de Riscos:

É fundamental que as medidas de mitigação sejam não apenas listadas, mas efetivamente implementadas e monitoradas durante todas as fases da contratação e execução da obra. A gestão de riscos é um processo contínuo que deve acompanhar o projeto desde o seu planejamento até a sua conclusão.

9. Critérios de Aceitação

O recebimento dos serviços de recuperação, ampliação e reparos da estrutura metálica da quadra poliesportiva da Escola Municipal Professor Joaquim Leal Pimenta será realizado mediante rigorosa fiscalização e ateste formal do Engenheiro Fiscal do Município ou servidor designado para tal, verificando a conformidade da execução com o Projeto Básico, o Memorial Descritivo, a Planilha Orçamentária e todas as Normas Técnicas e Regulamentadoras aplicáveis.

A aceitação final da obra estará condicionada à comprovação de que os serviços foram executados de forma completa e satisfatória, observando-se, entre outros, os seguintes critérios:

1. Conformidade Geral e Documental:

❖ A execução deve estar em estrita consonância com o detalhado no *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas JLP*, no *PROJETOS* e na *PO - Planilha Orçamentária*, bem como nas demais normas e regulamentos pertinentes.



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

❖ A contratada deverá fornecer toda a documentação comprobatória de qualidade dos materiais utilizados, bem como atestados e ART/RRT de execução dos serviços, quando aplicável.

2. Serviços Preliminares:

❖ A área de trabalho da quadra deve estar devidamente isolada e sinalizada, conforme as normas de segurança (*Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.1).

❖ Os andaimes e equipamentos de içamento devem ter sido montados e utilizados de forma segura e em conformidade com as normas (NR-18 e NR-35).

❖ A limpeza completa da área de trabalho e a remoção de resíduos sólidos, poeira e materiais deteriorados devem ter sido realizadas.

3. Recuperação da Cobertura e Estrutura Metálica:

❖ **Estanqueidade:** A cobertura deve apresentar total estanqueidade, sem qualquer sinal de infiltração, demonstrando a eficácia dos reparos em telhas, endireitamento das telhas deformadas, aplicação de selantes e substituição de fixadores (*Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.1 e 3.2).

❖ **Integridade Estrutural:** A revisão da estrutura metálica deve ter sido concluída, incluindo a substituição de parafusos oxidados, o reaperto das ligações e a aplicação de reforços localizados, se necessários, em até 5% da estrutura, conforme as recomendações técnicas e o *PROJETOS*.

❖ **Telhamento:** O telhamento complementar em aço galvanizado ou alumínio-zinco (espessura mínima de 0,50 mm) deve ter sido instalado corretamente, com alinhamento e caimento projetados, e fixado por parafusos auto-brochantes galvanizados com arruelas de vedação em EPDM (*Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.2 e 4).

4. Manutenção dos Alambrados:

❖ A estrutura tubular existente dos alambrados deve ter sido inspecionada, com trechos metálicos corroídos substituídos e reforços em pontos de fragilidade realizados.

❖ A malha de arame galvanizado deve estar tensionada ou substituída, garantindo a contenção e proteção dos usuários (*Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.2 e 4).

5. Pintura:

❖ As superfícies metálicas (vigas, perfis) devem ter sido devidamente preparadas através de lixamento manual, com remoção total de óxidos, partículas soltas e resíduos de pintura antiga (*Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.3).

❖ A pintura anticorrosiva (esmalte sintético brilhante de base alquídica) deve ter sido aplicada em, no mínimo, duas demãos, por pulverização, garantindo cobertura uniforme, acabamento estético satisfatório e resistência à corrosão, conforme especificações (*Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.3 e 4).

6. Outros Serviços (Remoções):



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

❖ Os 24 suportes metálicos obsoletos devem ter sido removidos mediante corte controlado, com acabamento e regularização das superfícies.

❖ Os resíduos metálicos devem ter sido destinados de forma ambientalmente adequada, conforme legislação vigente (*Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 3.4 e 4).

7. Segurança do Trabalho:

❖ A contratada deverá comprovar o cumprimento das Normas Regulamentadoras de Segurança (NR-18, NR-35 e NR-06) durante toda a execução dos serviços, incluindo o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos seus colaboradores (*Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 4).

Disposições Finais da Aceitação:

Conforme o *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 6 "Considerações Finais", é de total responsabilidade da empresa contratada resolver/solucionar todos os vícios e problemas encontrados após a vistoria final do Engenheiro Fiscal do Município, desde que estejam descritos no orçamento ou projeto, sem ônus adicional para a administração pública.

10. Gestão do Contrato

A gestão do contrato, para a execução dos serviços de recuperação, ampliação e reparos da estrutura metálica da quadra poliesportiva da Escola Municipal Professor Joaquim Leal Pimenta, será realizada de forma planejada e sistemática, visando assegurar a conformidade, a qualidade e a tempestividade da entrega do objeto contratado, em consonância com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

A Administração Pública designará um **Fiscal de Contrato** e/ou uma **Comissão de Fiscalização**, composta por servidores devidamente capacitados, com competências técnicas compatíveis com a complexidade e a natureza dos serviços de engenharia. A atuação desses profissionais será respaldada pelas especificações técnicas, projetos, planilha orçamentária e cronograma da obra.

As principais atividades de gestão do contrato abrangerão:

1. Fiscalização da Execução:

❖ **Fiscalização Técnica:** O Engenheiro Fiscal do Município, ou profissional técnico habilitado, será responsável por acompanhar a execução físico-financeira dos serviços, verificando a qualidade dos materiais empregados (conforme especificações do *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas JLP*, Seção 4) e a conformidade das técnicas construtivas e de recuperação com os projetos (*PROJETOS JLP*) e as normas técnicas (ABNT, NRs de segurança). Serão realizadas vistorias periódicas para aferição do progresso e da aderência às especificações.

❖ **Fiscalização Administrativa:** Abrange o controle documental, a verificação da regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da contratada, o acompanhamento dos pagamentos e a gestão de eventuais alterações contratuais.



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

❖ **Fiscalização Setorial (ou de Desempenho):** Envolve a avaliação da satisfação do usuário final (comunidade escolar) quanto aos resultados obtidos, garantindo que o objetivo de restabelecimento da funcionalidade e segurança da quadra seja plenamente atendido.

2. Acompanhamento Físico-Financeiro:

❖ **Medição dos Serviços:** Acompanhamento e ateste das medições dos serviços executados, com base na *PO - Planilha Orçamentária*, para fins de pagamento, assegurando que apenas o que foi efetivamente realizado e aprovado seja remunerado.

❖ **Controle de Cronograma:** Monitoramento contínuo do avanço da obra em relação ao *Cronograma Previsto PLE*, identificando desvios e solicitando ações corretivas à contratada para garantir a conclusão dentro do prazo estipulado.

3. Comunicação e Formalização:

❖ Todas as solicitações, determinações, notificações e comunicações relevantes entre a Administração e a Contratada deverão ser registradas formalmente em diário de obras (físico ou eletrônico) e/ou por meio de ofícios, e-mails institucionais, ou sistema de gestão de contratos, garantindo a rastreabilidade e a segurança jurídica.

❖ Qualquer alteração nos elementos do projeto, se autorizada pelo fiscal da obra, deverá ser formalizada e relatada em diário de obra e, quando for o caso, através de termos aditivos, conforme previsto no *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 2.

4. Gestão de Alterações Contratuais:

❖ A gestão proativa de eventuais alterações que se façam necessárias (quantitativas ou qualitativas) será realizada conforme o previsto na Lei nº 14.133/2021, assegurando o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, se for o caso, e a devida formalização por meio de termos aditivos ou apostilamentos.

❖ A possibilidade de reforços localizados na estrutura metálica (até 5%), conforme o Memorial Descritivo, deverá ser acompanhada e formalizada, caso necessário.

5. Sanções e Resolução de Conflitos:

❖ Em caso de descumprimento das obrigações contratuais pela contratada, serão aplicadas as sanções previstas no contrato e na legislação vigente, após o devido processo administrativo que garanta o contraditório e a ampla defesa.

❖ Conflitos e divergências serão dirimidos preferencialmente por negociação entre as partes ou, em último caso, pelos meios previstos na legislação, como arbitragem ou judiciais.

6. Recebimento do Objeto:

❖ O processo de recebimento dos serviços será pautado nos **Critérios de Aceitação** previamente definidos no ETP, que consideram a conformidade técnica, qualidade, desempenho funcional e conformidade regulatória.

❖ Haverá um recebimento provisório e um recebimento definitivo, com prazos e condições estabelecidos em edital e contrato, conforme a natureza da obra. A



Estado do Rio Grande Do Norte
MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - RN
CNPJ/MF:08.084.014/0001-42
Rua Antonio Veras, Nº 65, Centro, Campo Grande/RN

vistoria final e a resolução de vícios/problemas serão responsabilidade da empresa contratada, sem ônus para a Administração, conforme *Memorial Descritivo e Especificações Técnicas*, Seção 6.

A eficácia da gestão do contrato depende da clareza das responsabilidades, da comunicação efetiva entre as partes e do rigor na aplicação dos termos contratuais e das normas técnicas.

11. Declaração de Viabilidade

Com base na análise da necessidade, na justificativa da solução escolhida, na estimativa de custos, na análise de riscos e na capacidade de gestão e fiscalização da Administração, declara-se a plena viabilidade técnica, econômica e orçamentária para a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de recuperação, ampliação e reparos da estrutura metálica da quadra poliesportiva da Escola Municipal Professor Joaquim Leal Pimenta.

A solução proposta se mostra a mais adequada para atender à necessidade pública identificada de forma eficiente, eficaz e sustentável, garantindo o melhor aproveitamento dos recursos públicos e a segurança e bem-estar da comunidade escolar.

Campo Grande/RN, em 28 de agosto de 2025

Israela Sinara Paula Gadelha
Secretária Municipal de Educação

Humberto Farias Silva
Superintendente de Engenharia
Matrícula nº 1805657
Engenheiro Civil
CREA RN Nº – 212247880-2