ANEXO I
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INTRODUÇÃO:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade fundamentar, sob os aspectos técnicos, operacionais e econômicos, a contratação de empresa especializada em engenharia para execução de serviços de reparo, manutenção e adequação predial na **Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber, localizada na Rua Rio Grande do Sul, nº 45, no Município de Potim – SP**, unidade pertencente à rede municipal de ensino. A edificação apresenta desgaste natural decorrente do tempo de utilização, da exposição contínua às intempéries e da intensa utilização diária de seus ambientes, evidenciando a necessidade de intervenções corretivas e preventivas destinadas à recuperação das condições adequadas de funcionamento, conservação, segurança, salubridade, eficiência e conforto dos espaços utilizados por alunos, professores, servidores e demais usuários da unidade escolar.

A situação atual da edificação demonstra a necessidade de intervenções em diversos sistemas construtivos, com destaque para a cobertura, cuja estrutura e telhamento necessitam de substituição, bem como para o sistema de drenagem de águas pluviais, instalações elétricas, revestimentos, pisos e acabamentos. Verificam-se ainda deficiências relacionadas à infraestrutura elétrica destinada ao atendimento das atuais demandas da unidade escolar, especialmente quanto à alimentação de equipamentos de climatização, distribuição de energia, iluminação e dispositivos de proteção, além da necessidade de

recuperação estética e funcional dos ambientes internos e externos, visando assegurar melhores condições de utilização, maior eficiência das instalações e preservação do patrimônio público.

As intervenções previstas contemplam a execução de serviços preliminares, substituição integral da cobertura existente por sistema de telhamento metálico termoacústico, execução de nova estrutura de sustentação, instalação de calhas, rufos e sistema de drenagem pluvial, recuperação parcial da cobertura do pátio, modernização completa das instalações elétricas, adequação do padrão de entrada de energia, implantação de infraestrutura para aparelhos de ar-condicionado, instalação de novos quadros elétricos, eletrodutos, eletrocalhas, luminárias, interruptores, tomadas e dispositivos de proteção, além da execução de pintura interna e externa, recuperação de revestimentos, reforma de pisos em áreas de circulação, pintura de portas e demais serviços complementares necessários à plena recuperação funcional da unidade escolar.

Diante desse cenário, torna-se necessária a contratação de empresa especializada em engenharia, dotada de capacidade técnica, operacional e gerencial compatível com a complexidade dos serviços a serem executados, visando assegurar a adequada execução das intervenções previstas, a qualidade dos materiais empregados, a observância das normas técnicas vigentes e a durabilidade das soluções adotadas. A presente contratação busca proporcionar melhores condições de segurança, conforto térmico, eficiência energética, funcionalidade e conservação da edificação, garantindo ambientes adequados ao desenvolvimento

das atividades educacionais e contribuindo para a valorização e preservação do patrimônio público do Município de Potim – SP.

2. OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto a contratação de empresa especializada no ramo da construção civil para execução de serviços de reparo, manutenção e adequação predial da **Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber, localizada na Rua Rio Grande do Sul, nº 45, no Município de Potim – SP**, mediante o fornecimento de materiais, mão de obra especializada, equipamentos, ferramentas, transporte, administração da obra e todos os demais insumos necessários à completa execução dos serviços, conforme projetos, planilha orçamentária, memorial descritivo, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos que integrarão o processo licitatório.

A contratação contempla a execução de serviços destinados à recuperação, modernização e adequação da infraestrutura da unidade escolar, abrangendo a implantação do canteiro de obras, substituição integral da cobertura existente por sistema de telhamento metálico termoacústico, execução de nova estrutura de sustentação, instalação de calhas, rufos e sistema de drenagem de águas pluviais, recuperação parcial da cobertura do pátio, execução de pintura interna e externa, recuperação de revestimentos, reforma de pisos em áreas de circulação, modernização das instalações elétricas, adequação do padrão de entrada de energia, implantação de infraestrutura para alimentação de aparelhos de ar-condicionado, instalação de novos

quadros elétricos, eletrodutos, eletrocalhas, luminárias, interruptores, tomadas, dispositivos de proteção, recuperação de ambientes internos, pintura de portas e demais serviços complementares necessários ao restabelecimento das condições adequadas de funcionamento da edificação.

A contratação será realizada de forma global, considerando a natureza integrada dos serviços e a necessidade de compatibilização entre as diversas disciplinas da obra, de modo a assegurar a adequada coordenação das atividades, o cumprimento do cronograma de execução, a qualidade dos serviços executados, a segurança dos usuários e a preservação do patrimônio público municipal.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, normas regulamentadoras aplicáveis, especificações dos projetos, planilha orçamentária, memorial descritivo e demais documentos que compõem o processo licitatório, garantindo a entrega de uma edificação segura, funcional, eficiente e plenamente adequada ao desenvolvimento das atividades educacionais.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A presente contratação decorre da necessidade de promover a recuperação, modernização e adequação da infraestrutura física da **Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber**, tendo em vista o desgaste natural dos componentes construtivos ocasionado pelo tempo de utilização, pela exposição contínua às intempéries e pela intensa utilização diária da

unidade escolar. As condições atualmente verificadas evidenciam a necessidade de intervenções corretivas e preventivas destinadas a restabelecer a funcionalidade, a segurança, a durabilidade e a eficiência dos sistemas prediais, proporcionando ambientes adequados ao desenvolvimento das atividades educacionais.

As principais necessidades identificadas concentram-se na cobertura da edificação, cujo estado de conservação demanda a substituição integral do telhamento e da estrutura de sustentação, bem como a adequação dos sistemas de captação e condução de águas pluviais, visando eliminar riscos de infiltrações, melhorar o desempenho da edificação e preservar os elementos estruturais e de acabamento. Também foi constatada a necessidade de recuperação parcial da cobertura do pátio, assegurando melhores condições de proteção aos usuários e maior vida útil aos componentes existentes.

Verificou-se, ainda, a necessidade de modernização das instalações elétricas da unidade escolar, considerando a evolução das demandas operacionais e o aumento do consumo de energia decorrente da implantação de novos equipamentos. As intervenções previstas abrangem a adequação do padrão de entrada de energia, instalação de novos quadros de distribuição, substituição e ampliação da infraestrutura elétrica, implantação de eletrodutos, eletrocalhas, cabeamentos, dispositivos de proteção, luminárias, interruptores, tomadas e infraestrutura destinada à alimentação de aparelhos de ar-condicionado, proporcionando maior segurança das instalações, confiabilidade

operacional, eficiência energética e conformidade com as normas técnicas vigentes.

Além das intervenções estruturais e elétricas, torna-se necessária a execução de serviços de recuperação dos revestimentos, pintura interna e externa, reforma de pisos em áreas de circulação, recuperação de ambientes específicos e pintura de portas, visando restabelecer as condições de conservação, higiene, funcionalidade e conforto dos espaços utilizados diariamente pela comunidade escolar. Essas intervenções contribuirão para a valorização do patrimônio público, redução dos custos futuros com manutenção corretiva e melhoria da qualidade dos ambientes destinados ao ensino.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada em engenharia mostra-se indispensável para a execução integrada dos serviços previstos, assegurando a utilização de técnicas construtivas adequadas, materiais de qualidade, mão de obra qualificada e observância das normas técnicas e de segurança aplicáveis. A execução da obra permitirá a requalificação da infraestrutura da unidade escolar, proporcionando melhores condições de segurança, conforto, desempenho das instalações e continuidade das atividades educacionais, atendendo ao interesse público e garantindo a adequada conservação do patrimônio do Município de Potim.

4. ÓRGÃO REQUISITANTE:

O órgão requisitante da presente contratação é a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano do Município de Potim - SP,

representada pela figura do Secretário Jose Luiz de Souza Fernades.

A presente demanda visa atender às necessidades da **Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber, localizada na Rua Rio Grande do Sul, n° 45**, Município de Potim – SP, por meio da execução de serviços de reparo, manutenção e adequação predial, objetivando assegurar condições adequadas de segurança, funcionalidade, conforto, acessibilidade e conservação da edificação, contribuindo para a continuidade das atividades educacionais e para a preservação do patrimônio público municipal.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A contratação deverá ser realizada por meio de procedimento licitatório, observando as disposições da Lei Federal n° 14.133/2021 e demais normas aplicáveis às obras e serviços de engenharia, visando à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, assegurados os princípios da legalidade, impessoalidade, eficiência, economicidade, competitividade e interesse público.

A empresa contratada deverá possuir capacidade técnica e operacional compatível com a complexidade dos serviços previstos, demonstrando experiência na execução de obras de natureza semelhante, mediante apresentação da documentação de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e de qualificação técnica, conforme estabelecido no edital e na legislação vigente.

Os serviços deverão ser executados por profissionais legalmente habilitados, sob responsabilidade de engenheiro civil e demais profissionais necessários, com emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), quando aplicável, responsabilizando-se integralmente pela qualidade, segurança e conformidade técnica dos serviços executados.

A execução da obra compreenderá o fornecimento integral de materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra especializada, transporte, equipamentos de proteção individual e coletiva, administração da obra e todos os demais recursos necessários à perfeita execução dos serviços, incluindo as intervenções de substituição da cobertura, execução da nova estrutura de sustentação, instalação do sistema de drenagem pluvial, modernização das instalações elétricas, adequação do padrão de entrada de energia, implantação da infraestrutura para climatização, recuperação de revestimentos, pintura, reforma de pisos e demais serviços previstos na planilha orçamentária e nos projetos executivos.

Durante a execução contratual, deverão ser rigorosamente observadas as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, as exigências dos órgãos concessionários e fiscalizadores, bem como as especificações constantes dos projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes da contratação.

A contratada será responsável pela adoção de todas as medidas necessárias à segurança dos trabalhadores, usuários da unidade escolar e patrimônio público, devendo promover o isolamento das áreas de intervenção, a correta sinalização do canteiro de obras, o gerenciamento dos resíduos da construção civil, a organização dos serviços e a minimização dos impactos causados ao funcionamento da unidade escolar, sempre que as atividades ocorrerem concomitantemente ao calendário letivo.

Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, atender às normas técnicas vigentes e possuir desempenho compatível com as especificações definidas no projeto e no memorial descritivo, sendo vedada a utilização de materiais recondicionados, reutilizados ou em desacordo com as características técnicas estabelecidas pela Administração.

Ao término da obra, a contratada deverá entregar todos os serviços plenamente concluídos, testados, limpos e em perfeitas condições de funcionamento, promovendo a retirada do canteiro de obras, equipamentos, materiais remanescentes e resíduos gerados durante a execução, assegurando que a unidade escolar seja disponibilizada em condições adequadas de segurança, funcionalidade e utilização pela comunidade escolar.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Em atendimento ao disposto no art. 18, §1°, inciso V, da Lei Federal n° 14.133/2021, foi realizado o levantamento das soluções disponíveis no mercado para atendimento da necessidade identificada, considerando os aspectos técnicos, operacionais, econômicos e a adequação ao interesse público.

Foram avaliadas as alternativas passíveis de adoção pela Administração Municipal, compreendendo a execução direta dos serviços por equipe própria, a contratação de empresas especializadas para execução parcial dos serviços e a contratação de empresa especializada para execução integral da obra.

A execução direta pela Administração Pública mostrou-se tecnicamente inviável, tendo em vista que o Município não dispõe de estrutura operacional, quadro técnico permanente, equipamentos especializados e mão de obra em quantidade suficiente para realizar serviços de engenharia com a complexidade exigida, especialmente aqueles relacionados à substituição integral da cobertura, execução de nova estrutura de sustentação, modernização das instalações elétricas, adequação do padrão de entrada de energia e demais intervenções previstas para a unidade escolar. Além disso, a realização dos serviços por administração direta comprometeria o atendimento das demandas rotineiras de manutenção do patrimônio público municipal.

Também foi analisada a possibilidade de contratação dos serviços de forma parcelada, mediante a celebração de contratos distintos para cada etapa da obra, como cobertura, instalações elétricas,

pintura e acabamentos. Contudo, essa alternativa foi considerada menos vantajosa sob os aspectos técnico e administrativo, pois aumentaria a necessidade de gerenciamento simultâneo de múltiplos contratos, ampliaria os riscos de incompatibilidade entre os serviços executados, dificultaria a coordenação do cronograma, elevaria os custos indiretos de fiscalização e poderia ocasionar atrasos na conclusão da obra, comprometendo a eficiência da contratação.

Diante das características do objeto, verificou-se que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada em engenharia para execução integral dos serviços previstos, em regime de empreitada por preço global, contemplando o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e todos os insumos necessários à perfeita execução da obra. Essa modalidade proporciona maior integração entre as etapas executivas, melhor controle da qualidade, responsabilidade técnica centralizada, otimização do cronograma físico-financeiro e maior segurança quanto ao cumprimento das especificações técnicas estabelecidas pela Administração.

A composição dos custos foi elaborada utilizando referências oficiais de preços amplamente adotadas pela Administração Pública, com base nas tabelas da **Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU)**, **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI)** e, quando aplicável, **SIURB**, garantindo a compatibilidade dos valores orçados com os preços praticados pelo mercado e proporcionando maior confiabilidade à estimativa do valor da contratação. Conforme a planilha orçamentária, foi

adotado BDI de **24,65%**, resultando no valor estimado da contratação de **R$ 1.618.311,01.**

Dessa forma, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução integral da obra representa a solução técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração Municipal, assegurando eficiência na execução dos serviços, melhor gerenciamento contratual, observância das normas técnicas e adequada preservação do patrimônio público.

7. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO ADOTADA:

Após a análise das necessidades da unidade escolar e das alternativas disponíveis para atendimento da demanda, verificou-se que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada em engenharia para execução integral dos serviços de reparo, manutenção e adequação predial da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber, por meio de empreitada por preço global, contemplando o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e todos os insumos necessários à completa execução da obra.

A solução adotada foi considerada a mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico, uma vez que as intervenções previstas envolvem serviços de elevada complexidade e interdependência, abrangendo a substituição integral da cobertura existente, execução de nova estrutura de sustentação, implantação de sistema de drenagem de águas

pluviais, modernização das instalações elétricas, adequação do padrão de entrada de energia, implantação de infraestrutura para climatização, recuperação de revestimentos, pintura, reforma de pisos e demais adequações necessárias à plena recuperação funcional da unidade escolar. A execução integrada dessas atividades proporciona maior compatibilidade entre os serviços, melhor controle da qualidade e redução dos riscos de incompatibilidades técnicas durante a execução da obra.

A contratação por preço global mostra-se a alternativa mais adequada em razão da existência de projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e quantitativos previamente definidos, permitindo o adequado planejamento da execução, maior previsibilidade dos custos e melhor gerenciamento contratual. Esse modelo reduz a ocorrência de aditivos decorrentes da fragmentação dos serviços, facilita a fiscalização da obra e concentra a responsabilidade técnica em uma única empresa contratada, contribuindo para o cumprimento dos prazos e para a obtenção dos resultados pretendidos pela Administração.

Sob o aspecto operacional, a contratação de empresa especializada garante a disponibilização de equipe técnica qualificada, profissionais legalmente habilitados, equipamentos apropriados e capacidade gerencial compatível com a complexidade da obra, assegurando a execução dos serviços em conformidade com as normas técnicas vigentes, os projetos executivos e as especificações estabelecidas pela Administração.

Do ponto de vista econômico, a solução adotada possibilita maior racionalização dos recursos públicos, otimização da logística de execução, redução de custos indiretos de gerenciamento e fiscalização e melhor aproveitamento das economias de escala decorrentes da contratação integrada dos serviços. Além disso, a utilização de referências oficiais de custos na elaboração da planilha orçamentária proporciona maior confiabilidade à estimativa da contratação e compatibilidade com os preços praticados no mercado.

Dessa forma, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução integral da obra representa a solução mais eficiente e vantajosa para a Administração Pública, atendendo plenamente às necessidades da unidade escolar, promovendo a modernização de sua infraestrutura, ampliando a segurança e a funcionalidade dos ambientes, preservando o patrimônio público e proporcionando melhores condições para o desenvolvimento das atividades educacionais no Município de Potim – SP.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada em engenharia para execução integral dos serviços de reparo, manutenção e adequação predial da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber, mediante fornecimento de materiais, mão de obra especializada, equipamentos, ferramentas e todos os recursos necessários à perfeita execução da obra, em conformidade com os projetos executivos, memorial descritivo, planilha orçamentária,

cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos que compõem o processo licitatório.

A solução contempla a realização de intervenções destinadas à recuperação, modernização e adequação da infraestrutura da unidade escolar, iniciando-se pela implantação da estrutura provisória de apoio à obra, compreendendo instalação de placa de identificação, container para armazenamento de materiais e equipamentos e banheiro químico para atendimento às exigências de segurança e condições de trabalho durante a execução dos serviços.

No sistema de cobertura, a solução prevê a retirada do telhamento existente, execução de nova estrutura de sustentação, instalação de telhamento metálico termoacústico tipo sanduíche, substituição e adequação de calhas, rufos e demais elementos de captação de águas pluviais, além da recuperação parcial da cobertura do pátio e adequação do sistema de drenagem pluvial, proporcionando maior estanqueidade, desempenho térmico, durabilidade e proteção da edificação contra infiltrações e intempéries.

As instalações elétricas serão integralmente modernizadas, contemplando a adequação do padrão de entrada de energia, implantação de infraestrutura para alimentação dos sistemas de climatização, instalação de novos quadros de distribuição, eletrodutos, eletrocalhas, cabeamentos, dispositivos de proteção, luminárias, interruptores, tomadas e demais componentes necessários ao adequado funcionamento da unidade escolar, garantindo maior segurança operacional, eficiência energética e conformidade com as normas técnicas vigentes.

A solução também contempla serviços de recuperação e melhoria dos ambientes internos e externos, incluindo pintura interna e externa, recuperação de revestimentos, recomposição de superfícies, pintura de portas, reforma do piso do pátio e de trecho do corredor com substituição por revestimento em porcelanato antiderrapante, bem como demais serviços complementares necessários ao restabelecimento das condições de funcionalidade, conservação, segurança e conforto da edificação.

Durante toda a execução contratual deverão ser observadas as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as Normas Regulamentadoras relativas à segurança e saúde no trabalho, as especificações constantes dos projetos e do memorial descritivo, bem como as exigências dos órgãos competentes. A empresa contratada será responsável pela adoção das medidas de proteção coletiva e individual, organização do canteiro de obras, gerenciamento dos resíduos da construção civil, controle de qualidade dos materiais empregados e execução dos serviços em conformidade com os padrões técnicos estabelecidos pela Administração.

Ao término da obra, a unidade escolar deverá ser entregue em perfeitas condições de funcionamento, com todos os sistemas testados, ambientes limpos, instalações plenamente operacionais e serviços executados de acordo com as especificações técnicas, proporcionando maior segurança, conforto, eficiência, durabilidade e melhores condições para o desenvolvimento das atividades educacionais, contribuindo para a preservação do patrimônio público e para a melhoria da infraestrutura da rede municipal de ensino do Município de Potim – SP.

9. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA:

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base nos levantamentos técnicos realizados na unidade escolar, considerando as condições existentes da edificação, as necessidades de manutenção e adequação identificadas durante as vistorias, bem como os quantitativos obtidos a partir dos projetos executivos, memoriais descritivos e planilha orçamentária que instruem o presente processo de contratação.

Os quantitativos contemplam todos os serviços necessários à execução integral da obra, abrangendo serviços preliminares, substituição da cobertura existente, execução de nova estrutura de sustentação, instalação de telhamento metálico termoacústico, implantação e adequação do sistema de drenagem de águas pluviais, modernização das instalações elétricas, adequação do padrão de entrada de energia, implantação de infraestrutura para climatização dos ambientes, instalação de luminárias, quadros elétricos, dispositivos de proteção, eletrodutos, eletrocalhas, interruptores e tomadas, além da execução de pintura interna e externa, recuperação de revestimentos, reforma de pisos, pintura de portas e demais serviços complementares indispensáveis ao pleno atendimento das necessidades da unidade escolar.

A definição das quantidades observou critérios técnicos de dimensionamento, medições realizadas nos projetos e nas áreas efetivamente objeto da intervenção, buscando assegurar que todos os serviços previstos sejam suficientes para promover a

recuperação integral da infraestrutura da escola, sem excesso de quantitativos ou insuficiência de materiais e serviços durante a execução contratual.

A planilha orçamentária foi elaborada utilizando composições de custos provenientes de sistemas oficiais de referência, contemplando unidades de medida compatíveis com cada serviço e quantitativos suficientes para atender às necessidades identificadas, permitindo adequado planejamento da execução, fiscalização dos serviços e controle físico-financeiro da obra.

Dessa forma, conclui-se que as quantidades estimadas representam de maneira adequada a demanda da Administração, refletindo as intervenções necessárias para a recuperação, modernização e adequação predial da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber, sendo suficientes para garantir a completa execução do objeto proposto, conforme especificações constantes dos projetos, memorial descritivo e planilha orçamentária.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base nos levantamentos técnicos realizados na unidade escolar, considerando os quantitativos definidos nos projetos executivos, memorial descritivo e planilha orçamentária, utilizando composições de custos provenientes de sistemas oficiais de referência para obras e serviços de engenharia, em conformidade com as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para a composição dos custos unitários foram adotadas, predominantemente, as tabelas referenciais da **Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU)**, complementadas por composições do **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI)** e da **Tabela de Custos Unitários da Prefeitura do Município de São Paulo (SIURB)**, quando aplicável, assegurando a compatibilidade dos preços estimados com os valores praticados no mercado para obras públicas de características semelhantes.

Sobre os custos diretos foi aplicado **Benefício e Despesas Indiretas (BDI) de 24,65%**, contemplando despesas indiretas, administração central, seguros, garantias, tributos incidentes, riscos, despesas financeiras e lucro da contratada, conforme metodologia adotada pela Administração para a elaboração do orçamento da obra.

Com base na planilha orçamentária elaborada, o valor estimado para a contratação corresponde a **R$ 1.618.311,01 (Um milhão, seiscentos e dezoito mil, trezentos e onze reais e um centavo.)**, montante considerado suficiente para a execução integral dos serviços previstos, abrangendo a substituição da cobertura, modernização das instalações elétricas, implantação da infraestrutura para climatização, recuperação de revestimentos, pintura, reforma de pisos e demais intervenções necessárias à recuperação, manutenção e adequação predial da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber.

A estimativa apresentada possui caráter referencial e destina-se a subsidiar o procedimento licitatório, podendo os valores contratados variar em função das propostas apresentadas pelos

licitantes, desde que observados os critérios estabelecidos no edital, mantida a compatibilidade com os preços de mercado e assegurada a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

11. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO:

A presente contratação não comporta parcelamento do objeto, uma vez que os serviços previstos possuem natureza integrada, complementar e interdependente, sendo tecnicamente recomendável sua execução por uma única empresa especializada, de forma a assegurar a compatibilidade entre as diversas etapas da obra, a padronização dos procedimentos executivos e a adequada coordenação técnica durante toda a execução contratual.

As intervenções abrangem serviços de cobertura, estrutura, sistema de drenagem de águas pluviais, instalações elétricas, infraestrutura para climatização, pintura, revestimentos, pisos e demais adequações prediais, os quais apresentam relação direta de dependência entre si. A fragmentação desses serviços em contratos distintos poderia gerar incompatibilidades técnicas, dificuldades de compatibilização entre as frentes de trabalho, conflitos de responsabilidade, aumento dos riscos de atrasos na execução e comprometimento da qualidade final da obra.

Sob o aspecto operacional, a contratação por lote único permite melhor gerenciamento do cronograma físico-financeiro, maior eficiência na fiscalização contratual e concentração da responsabilidade técnica em um único contratado, facilitando o

acompanhamento da execução, a solução de eventuais intercorrências e a verificação do cumprimento das especificações técnicas estabelecidas nos projetos e demais documentos da contratação.

Do ponto de vista econômico, o parcelamento da solução poderia acarretar aumento dos custos indiretos da Administração, em razão da necessidade de gerenciamento simultâneo de múltiplos contratos, ampliação das atividades de fiscalização, mobilização de diferentes equipes executoras e possível duplicidade de custos administrativos. Além disso, a contratação integrada possibilita melhor aproveitamento da logística da obra, racionalização da utilização de equipamentos, mão de obra e materiais, proporcionando maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Assim, considerando a natureza dos serviços, a interdependência entre as etapas executivas, a necessidade de compatibilização técnica e os princípios da eficiência, economicidade e interesse público, conclui-se que a execução do objeto de forma integral, por meio de um único contrato, representa a solução mais adequada para atender às necessidades da Administração, assegurando maior qualidade na execução, melhor controle contratual e a entrega da obra em condições plenamente funcionais.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento da Administração Pública Municipal e às diretrizes da Secretaria Municipal de Educação, estando voltada à conservação,

recuperação e modernização da infraestrutura física das unidades escolares da rede municipal de ensino, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e adequada gestão do patrimônio público.

A execução dos serviços de reparo, manutenção e adequação predial da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber atende à necessidade de preservação da edificação e de melhoria das condições de funcionamento da unidade escolar, contribuindo para a oferta de ambientes seguros, confortáveis e adequados ao desenvolvimento das atividades pedagógicas, administrativas e de apoio.

A contratação está compatibilizada com o planejamento das ações de manutenção e investimento em infraestrutura educacional do Município, considerando que as intervenções previstas contemplam a recuperação de sistemas construtivos essenciais, a modernização das instalações elétricas, a substituição da cobertura, a adequação da drenagem pluvial, a implantação de infraestrutura para climatização dos ambientes, a recuperação de revestimentos, pintura, reforma de pisos e demais serviços necessários à requalificação da unidade escolar, conforme os levantamentos técnicos e a planilha orçamentária elaborada para o empreendimento.

Além de atender às necessidades imediatas de manutenção da edificação, a solução proposta possui caráter preventivo, reduzindo a ocorrência de intervenções corretivas emergenciais, minimizando custos futuros de conservação e ampliando a vida útil dos sistemas prediais, promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Dessa forma, verifica-se que a presente contratação está plenamente alinhada com o planejamento institucional do Município de Potim, contribuindo para a valorização do patrimônio público, para a melhoria da qualidade da infraestrutura da rede municipal de ensino e para a continuidade da prestação dos serviços educacionais em condições adequadas de segurança, funcionalidade e desempenho.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS:

Com a execução da presente contratação, pretende-se promover a recuperação, modernização e adequação da infraestrutura da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber, restabelecendo as condições de segurança, funcionalidade, conservação e desempenho da edificação, de forma a proporcionar ambientes apropriados ao desenvolvimento das atividades educacionais, administrativas e de apoio.

Espera-se, como resultado da intervenção, a substituição integral do sistema de cobertura, proporcionando maior estanqueidade, conforto térmico, durabilidade e proteção da edificação contra infiltrações e demais efeitos decorrentes da ação das intempéries, bem como a adequação do sistema de drenagem de águas pluviais, contribuindo para a preservação dos elementos construtivos e redução da necessidade de futuras manutenções corretivas.

Pretende-se, ainda, modernizar integralmente as instalações elétricas da unidade escolar, por meio da adequação do padrão de entrada de energia, implantação de infraestrutura para climatização dos ambientes, substituição de quadros de distribuição, eletrodutos, eletrocalhas, cabeamentos, luminárias, interruptores, tomadas e dispositivos de proteção, proporcionando maior segurança operacional, confiabilidade das instalações, eficiência energética e atendimento às necessidades atuais de utilização da escola.

Outro resultado esperado consiste na melhoria das condições físicas e estéticas da unidade escolar, mediante a execução de serviços de recuperação de revestimentos, pintura interna e externa, reforma de pisos em áreas de circulação, recuperação de ambientes específicos e pintura de portas, promovendo ambientes mais confortáveis, funcionais, salubres e adequados à permanência de alunos, professores, servidores e demais usuários da edificação.

A contratação também busca ampliar a vida útil da edificação, reduzir custos futuros com manutenções corretivas, melhorar as condições de conservação do patrimônio público e assegurar maior eficiência na gestão dos recursos públicos, mediante a execução de intervenções planejadas e tecnicamente adequadas.

Ao final da execução contratual, espera-se entregar à comunidade escolar uma unidade de ensino plenamente recuperada, com infraestrutura modernizada, instalações seguras e compatíveis com as normas técnicas vigentes, proporcionando melhores condições para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, valorizando o patrimônio público municipal e contribuindo para

a qualidade dos serviços prestados pela rede municipal de ensino do Município de Potim – SP.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:

Para o adequado atendimento da necessidade identificada e a correta execução do objeto, a Administração Municipal deverá adotar previamente as providências técnicas, administrativas e orçamentárias necessárias à instrução do processo licitatório, assegurando que a contratação ocorra em conformidade com as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis às obras e serviços de engenharia.

Previamente à contratação, deverão ser disponibilizados os projetos executivos, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e demais documentos técnicos necessários à caracterização do objeto, garantindo que os licitantes possuam todas as informações indispensáveis para elaboração de suas propostas.

A Administração deverá promover a adequada dotação orçamentária para suportar as despesas decorrentes da contratação, bem como designar equipe técnica responsável pelo acompanhamento, fiscalização e gestão contratual, composta por servidor(es) ou profissional(is) habilitado(s), responsável(is) pela verificação da conformidade dos serviços executados com os projetos, especificações técnicas e cronograma estabelecido.

Após a conclusão do procedimento licitatório e antes do início da execução dos serviços, a empresa contratada deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), quando aplicável, o cronograma executivo da obra, relação da equipe técnica responsável, além de toda a documentação exigida contratualmente para emissão da Ordem de Serviço.

Durante a execução da obra, deverão ser adotadas medidas de planejamento e organização que minimizem os impactos sobre o funcionamento da unidade escolar, especialmente quanto à segurança dos alunos, professores, servidores e demais usuários. Para tanto, deverão ser implementados o isolamento e a sinalização das áreas de intervenção, controle de acesso ao canteiro de obras, utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva, gerenciamento dos resíduos da construção civil e cumprimento das normas de segurança e saúde no trabalho.

Ao término dos serviços, deverão ser realizados o recebimento provisório e, posteriormente, o recebimento definitivo da obra, mediante verificação da conformidade dos serviços executados, testes de funcionamento das instalações, correção de eventuais inconformidades e entrega da edificação em perfeitas condições de uso, devidamente limpa, organizada e apta ao pleno desenvolvimento das atividades educacionais, conforme estabelecido nos projetos, memorial descritivo e demais documentos da contratação.

15. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO:

A execução dos serviços de reparo, manutenção e adequação predial da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber poderá ocasionar impactos ambientais temporários e de baixa magnitude, inerentes às atividades de construção civil, tais como geração de resíduos, emissão de poeira, ruídos provenientes da utilização de equipamentos e movimentação de materiais, bem como consumo de água, energia elétrica e insumos durante a execução da obra. Tais impactos possuem caráter temporário e podem ser adequadamente controlados mediante a adoção de medidas preventivas e mitigadoras.

Entre os principais impactos previstos destacam-se a geração de resíduos provenientes da retirada da cobertura existente, demolição localizada de revestimentos, substituição de componentes elétricos, reforma de pisos e demais materiais removidos durante a execução dos serviços. Para minimizar esses impactos, a contratada deverá realizar a segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, em conformidade com a legislação vigente, especialmente com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações, priorizando, sempre que possível, a reutilização e a reciclagem dos materiais passíveis de aproveitamento.

Durante a execução da obra deverão ser adotadas medidas para redução da emissão de poeira e materiais particulados, mediante

umidificação das áreas de trabalho quando necessário, organização do canteiro de obras, correto armazenamento dos materiais e transporte adequado dos resíduos. Da mesma forma, deverão ser observadas práticas que minimizem a emissão de ruídos, restringindo a utilização de equipamentos de maior impacto aos horários compatíveis com o funcionamento da unidade escolar e da vizinhança, buscando reduzir eventuais transtornos aos usuários e à comunidade local.

A contratada deverá adotar práticas voltadas ao uso racional dos recursos naturais, promovendo o consumo consciente de água e energia elétrica durante a execução dos serviços, evitando desperdícios de materiais e priorizando a utilização de produtos que atendam às normas técnicas e apresentem adequada durabilidade e desempenho, contribuindo para a redução dos custos de manutenção ao longo da vida útil da edificação.

As intervenções previstas também produzirão impactos ambientais positivos, uma vez que a substituição da cobertura por telhamento termoacústico contribuirá para o aumento do conforto térmico dos ambientes e poderá reduzir a demanda por climatização artificial. Da mesma forma, a modernização das instalações elétricas, com a substituição de luminárias e adequação dos sistemas de distribuição e proteção, proporcionará maior eficiência energética, segurança operacional e redução do consumo de energia elétrica da unidade escolar.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são temporários, controláveis e de baixa relevância, sendo plenamente mitigáveis mediante a adoção das medidas de gerenciamento ambiental previstas, enquanto os

benefícios decorrentes da recuperação e modernização da infraestrutura da unidade escolar contribuirão para a preservação do patrimônio público, melhoria das condições de uso da edificação e promoção de maior sustentabilidade na gestão da infraestrutura da rede municipal de ensino.

16. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Para a plena execução do objeto, não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes adicionais, uma vez que os serviços previstos neste Estudo Técnico Preliminar contemplam, de forma integrada, todas as intervenções necessárias para a recuperação, manutenção e adequação predial da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber, conforme definido nos projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos da contratação.

A solução foi concebida de maneira a abranger todas as etapas indispensáveis à execução da obra, incluindo os serviços preliminares, substituição da cobertura, adequação do sistema de drenagem pluvial, modernização das instalações elétricas, implantação da infraestrutura para climatização, recuperação de revestimentos, pintura, reforma de pisos e demais intervenções

necessárias ao restabelecimento das condições de segurança, funcionalidade e conservação da unidade escolar, não dependendo da celebração de outros contratos para que seus objetivos sejam plenamente alcançados.

Eventuais aquisições de materiais de consumo, mobiliários, equipamentos pedagógicos ou demais bens permanentes destinados à unidade escolar, caso venham a ser necessárias futuramente, constituirão demandas independentes, possuindo natureza distinta da presente contratação e, portanto, não interferem na execução do objeto deste processo licitatório.

Dessa forma, conclui-se que a contratação é autônoma e suficiente para atender à necessidade identificada pela Administração, inexistindo, no momento da elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, contratações correlatas ou interdependentes cuja realização seja condição para a adequada execução dos serviços ora pretendidos.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Com base nas informações levantadas durante a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para execução dos serviços de reparo, manutenção e adequação predial da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber mostra-se **tecnicamente, operacionalmente, economicamente e ambientalmente viável**, atendendo às necessidades da Administração Pública e aos objetivos de preservação, modernização e melhoria da infraestrutura da unidade escolar.

Os levantamentos realizados evidenciaram a necessidade de intervenções em diversos sistemas da edificação, especialmente na cobertura, instalações elétricas, sistema de drenagem pluvial, revestimentos, pintura e pisos, cuja recuperação é indispensável para assegurar condições adequadas de segurança, funcionalidade, conforto e conservação da unidade de ensino. A solução proposta contempla de forma integrada todas as intervenções necessárias para o restabelecimento das condições de uso da edificação, observando as normas técnicas vigentes e as boas práticas de engenharia.

A estimativa orçamentária foi elaborada com base em referências oficiais de custos, utilizando composições da CDHU, SINAPI e SIURB, quando aplicável, proporcionando confiabilidade aos valores estimados e compatibilidade com os preços praticados no mercado para obras públicas de características semelhantes. Além disso, a contratação por empreitada por preço global foi considerada a alternativa mais adequada em razão da integração entre os serviços e da necessidade de gerenciamento unificado da execução da obra.

Sob o aspecto operacional, a contratação de empresa especializada permitirá a execução dos serviços por profissionais qualificados, com utilização de materiais adequados, equipamentos compatíveis e observância das exigências legais, assegurando a qualidade da obra, o cumprimento do cronograma e a adequada fiscalização contratual.

Diante do exposto, **declara-se viável a presente contratação**, por atender ao interesse público, apresentar solução tecnicamente adequada, demonstrar compatibilidade com o planejamento da

Administração Municipal e possibilitar a recuperação e modernização da infraestrutura da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber, contribuindo para a melhoria das condições de ensino, valorização do patrimônio público e continuidade da prestação dos serviços educacionais no Município de Potim - SP.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação é tecnicamente adequada, operacionalmente executável, economicamente viável e administrativamente necessária, mostrando-se apta a atender de forma eficiente e satisfatória às demandas da Administração Municipal quanto à recuperação e modernização da infraestrutura da unidade escolar, garantindo melhores condições de utilização, segurança e funcionamento da edificação pública.

18. CONCLUSÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar demonstrou a necessidade da contratação de empresa especializada em engenharia para execução dos serviços de reparo, manutenção e adequação predial da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber, localizada no Município de Potim - SP, evidenciando que a solução proposta atende de forma satisfatória às demandas identificadas durante os levantamentos técnicos realizados na unidade escolar.

As análises desenvolvidas permitiram concluir que a recuperação da infraestrutura da edificação é indispensável para

restabelecer as condições adequadas de segurança, funcionalidade, conservação, conforto e eficiência das instalações, contemplando intervenções na cobertura, sistema de drenagem de águas pluviais, instalações elétricas, infraestrutura para climatização, revestimentos, pintura, pisos e demais elementos construtivos necessários ao pleno funcionamento da unidade escolar.

Verificou-se que a contratação por empreitada por preço global representa a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, considerando a natureza integrada dos serviços, a necessidade de compatibilização entre as diversas etapas executivas, a otimização do gerenciamento contratual, a concentração da responsabilidade técnica em um único contratado e a maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Os levantamentos técnicos, os quantitativos definidos, a estimativa orçamentária elaborada com base em sistemas oficiais de referência e a análise das soluções disponíveis demonstram que a contratação é plenamente viável sob os aspectos técnico, operacional, econômico e ambiental, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento, interesse público e desenvolvimento sustentável previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Dessa forma, conclui-se que a contratação proposta reúne os elementos técnicos necessários para dar prosseguimento ao processo licitatório, proporcionando a recuperação e modernização da infraestrutura da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Judith Siqueira Weber, assegurando melhores condições de segurança, conforto, funcionalidade e

desempenho das instalações, contribuindo para a preservação do patrimônio público e para a oferta de um ambiente escolar adequado ao desenvolvimento das atividades educacionais da rede municipal de ensino de Potim – SP.

Potim, 06 de OUTUBRO de 2026.

Valter Gustavo Dias da Silva
Diretor de políticas e desenvolvimento habitacional

De acordo, aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar.

JOSE LUIZ DE SOUZA FERNANDES:11559148640

Assinado de forma digital por JOSE LUIZ DE SOUZA FERNANDES:11559148640
Dados: 2026.10.06 10:20:25 -03'00'

José Luiz De Souza Fernandes
Secretário Municipal de Planejamento Urbano