

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

MELHORIA DA INFRAESTRUTURA DE SALAS DA EMEF ROQUE VERANI

O presente documento corresponde à primeira etapa da fase de planejamento, apresentando os estudos necessários para identificar a melhor solução voltada à melhoria da infraestrutura das salas da EMEF Roque Verani.

O principal objetivo deste Estudo Técnico Preliminar é analisar detalhadamente as alternativas disponíveis para viabilizar um espaço adequado ao desenvolvimento das atividades acadêmicas e demais ações inerentes ao ambiente escolar, beneficiando alunos, professores, colaboradores e toda a comunidade escolar. Busca-se, ainda, identificar no mercado a solução mais adequada para atender à demanda apresentada, em conformidade com as normas vigentes e os princípios que norteiam a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Departamento de Planejamento é um órgão integrante da Administração Direta Municipal, responsável por promover o desenvolvimento, a expansão e a manutenção da infraestrutura do município, com o objetivo de proporcionar melhor qualidade de vida aos moradores e uma experiência mais satisfatória aos visitantes.

Garantir boas condições físicas nas escolas é essencial para oferecer aos alunos um ambiente adequado ao processo de aprendizagem, contribuindo para a formação plena do cidadão. Ambientes em situação precária afetam negativamente a qualidade do ensino e prejudicam o vínculo do estudante com a instituição.

Quando o poder público não investe na melhoria da infraestrutura das escolas, a qualidade da educação corre riscos significativos.

Diante disso, a realização de serviços de manutenção corretiva, reparos, reformas e modernização torna-se indispensável para fortalecer a relação entre todos os que participam do cotidiano escolar, aprimorar a experiência dos alunos e potencializar o trabalho dos professores, promovendo um ciclo positivo de benefícios para toda a comunidade escolar.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Cabe destacar que a contratação do objeto deste Estudo Técnico Preliminar não possui previsão no Plano de Contratações Anual vigente, uma vez que a demanda surgiu posteriormente à sua elaboração. Contudo, o projeto já se encontra em tramitação na Câmara Municipal, estando em processo de votação para inclusão no referido Plano, a fim de garantir o devido atendimento aos princípios da legalidade e do planejamento das contratações públicas.

A inclusão no Plano de Contratações Anual permitirá o prosseguimento regular da contratação, em consonância com as exigências da legislação vigente.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa deve executar o objeto conforme o projeto aprovado, respeitando as especificações técnicas, cronogramas e orçamentos definidos no edital da licitação e no contrato firmado com o município.

A construção deve obedecer a todas as leis e regulamentações municipais, estaduais e federais, incluindo normas de segurança, acessibilidade, licenciamento ambiental e normas de construção civil (como a ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas).

A empresa deve cumprir o prazo estipulado no contrato para a entrega dos serviços. Caso haja atrasos sem justificativa válida, pode ser aplicada uma penalidade conforme as cláusulas contratuais, como multas ou até a rescisão do contrato.

A contratada é responsável pela qualidade dos materiais e pela execução do projeto. Isso inclui assegurar que os materiais utilizados atendam aos padrões acordados, que o objeto seja construído de forma segura e que a edificação esteja de acordo com o projeto arquitetônico e estrutural.

A empresa deve garantir que a construção esteja isenta de defeitos durante o período de garantia de acordo com a legislação vigente. Caso sejam identificados problemas durante esse período, a contratada deve realizar os reparos necessários sem custos adicionais ao município.

A empresa deve manter em dia todas as suas obrigações fiscais e trabalhistas, como o pagamento de tributos, salários de funcionários e contribuições previdenciárias.

A empresa deve adotar todas as medidas de segurança necessárias para proteger seus funcionários e terceiros durante a execução, conforme as normas de segurança do trabalho, como o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e o cumprimento das exigências do Ministério do Trabalho e Emprego.

A contratada deve manter o município informado sobre o andamento dos serviços, fornecendo relatórios periódicos sobre o progresso, eventuais problemas e ajustes no cronograma, sempre que necessário.

A empresa deve cumprir todas as exigências relativas à preservação ambiental, incluindo o cumprimento de licenças ambientais e a adoção de práticas de construção sustentável.

A execução deve ter foco na acessibilidade, atendendo as normas de acessibilidade para pessoas com deficiência, conforme as leis federais e municipais.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para calcular o quantitativo dos serviços propostos é fundamental a elaboração do projeto básico contemplando todas as intervenções necessárias para que posteriormente se faça um levantamento dos itens e suas respectivas quantidades para atender a demanda.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Alternativas para execução dos serviços

No processo de escolha da melhor modalidade de contratação para a execução dos serviços de reforma, foram consideradas diferentes alternativas, cada uma com suas características e implicações, tanto no aspecto técnico quanto no financeiro. As principais opções de contratação analisadas foram:

Aquisição de Materiais e Execução pela Administração: Esta opção envolveria a compra direta de materiais e a realização dos serviços pela própria administração, utilizando servidores municipais ou terceirizando apenas a mão de obra. Essa alternativa exigiria um planejamento detalhado de compra, logística de armazenamento, manutenção e eventual reposição de itens danificados, além da alocação de equipes, o que demandaria recursos humanos e financeiros de outras atividades prioritárias da administração pública. Além

disso, a administração teria que dispor de expertise técnica necessária para execução dos diferentes tipos de serviços demandados.

Contratação de Empresa Especializada: A outra opção é a contratação de uma empresa especializada, que execute o projeto completo, incluindo o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra. Esta modalidade oferece diversas vantagens, como:

- a) **Execução técnica especializada:** Empresas especializadas possuem conhecimento técnico e experiência na execução dos serviços, garantindo um resultado funcional de alta qualidade.
- b) **Garantia de segurança:** A empresa contratada será responsável por todos os aspectos de segurança, bem como pela manutenção preventiva e corretiva durante o período contratado.
- c) **Eficiência logística:** A terceirização completa do serviço permite à administração otimizar seus recursos, sem desviar mão de obra própria, o que garante maior eficiência e organização.
- d) **Cumprimento de prazos:** uma empresa especializada mantém equipes com disponibilidade para atender aos prazos com maior eficiência.

Com base nesses aspectos, a opção pela contratação de empresa especializada se mostra a mais viável e eficiente, atendendo tanto às exigências técnicas quanto às demandas administrativas de forma equilibrada, garantindo melhores resultados para a população e visitantes do município.

A escolha pela contratação de uma empresa especializada para a execução completa dos serviços atende aos princípios de eficiência, economicidade e qualidade, conforme preconizado pela Lei 14.133/2021. Esta opção é a mais coerente com a necessidade do município, pois oferece um serviço completo, com menor risco de falhas operacionais, e contribuirá para o desenvolvimento local, além de preservar os recursos humanos e financeiros da administração.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Para realizar a estimativa de preço para a contratação, é feito o levantamento de itens e seus quantitativos a partir do projeto básico. Os itens escolhidos são orçados por meio de planilhas de composição de preço de referência da CDHU - Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo, da FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação e do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.

Conforme planilha orçamentária, o valor máximo de licitação é de R\$ 293.649,14 (duzentos e noventa e três mil, seiscentos e quarenta e nove reais e quatorze centavos) – Fonte 5 – Recurso Federal.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A reforma da escola contempla melhorias fundamentais para garantir um ambiente mais funcional, seguro e confortável para alunos, professores e colaboradores.

A revitalização do piso de madeira da sala de dança visa recuperar a qualidade e a estética do espaço, proporcionando um local adequado para as atividades artísticas. Paralelamente, será realizada a pintura completa dessa sala, garantindo um ambiente mais agradável e acolhedor.

Para preservar o novo piso da sala de dança e evitar danos futuros, será implantado um sistema de captação de águas pluviais, que impedirá a infiltração e o acúmulo de umidade, preservando a integridade do revestimento.

Na sala de informática, será instalado isolamento acústico, o que contribuirá para a redução de ruídos externos e a melhoria da concentração dos alunos durante as aulas. Além disso, será feita a instalação de ar condicionado, assegurando conforto térmico e um ambiente propício para o uso dos equipamentos eletrônicos.

Essas intervenções são essenciais para modernizar a infraestrutura da escola, promovendo a qualidade do ambiente educacional e assegurando melhores condições para o desenvolvimento das atividades acadêmicas.

O conjunto das melhorias também reforça o compromisso da instituição com a saúde, segurança e bem-estar da comunidade escolar, garantindo espaços adequados e duráveis para o aprendizado.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A contratação parcelada do objeto deste estudo sobrecarregaria a administração pública, encareceria o produto final e teria uma grande perda na escala da economicidade. Os

licitantes possuem margem de negociação quando fornecem maior quantidade de serviços. Além disso, os serviços são interdependentes e seu parcelamento poderia prejudicar a qualidade e garantia da execução. Dessa forma, o não parcelamento busca propiciar à Administração Pública um melhor resultado também no pós licitação, assegurado tanto o melhor preço disponível no mercado quanto uma prestação da garantia e uma manutenção de qualidade dos serviços conforme o presente estudo.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios desta contratação serão a garantia da prestação dos serviços de reforma com maior eficiência e rapidez, preservando a identidade do município e proporcionando o bem-estar das pessoas que utilizam os serviços prestados no local.

Com a devida descrição dos itens, detalhamento dos serviços e critérios de execução presentes no termo de referência, espera-se que seja efetivada uma contratação de serviços que represente ganhos nas dimensões humanas e financeiras.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há necessidade de contratações correlatas à celebração do contrato.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Para atendimento do objeto deste certame licitatório, a Proponente deve atentar para os critérios de sustentabilidade ambiental, cumprindo as normas vigentes no que diz respeito à sustentabilidade ambiental.

Os serviços de reforma podem gerar diversos impactos ambientais, tanto positivos quanto negativos. A análise desses impactos é essencial para garantir que a obra seja realizada de maneira sustentável, minimizando os efeitos adversos sobre o meio ambiente. Abaixo estão alguns dos principais impactos ambientais associados à construção de uma Casa do Turista:

Impactos Ambientais Negativos

Erosão do Solo: A movimentação de terra, escavações e o uso de maquinário podem afetar a estabilidade do solo e aumentar o risco de erosão, principalmente em áreas com declives acentuados.

Mitigação: Adotar técnicas adequadas de controle de erosão, como o uso de contenções de terra, drenagem eficiente e o plantio de vegetação de cobertura para estabilizar o solo.

Poluição do Ar: Os serviços podem liberar poluentes atmosféricos, como poeira e emissões de gases provenientes de maquinários e veículos de transporte de materiais, afetando a qualidade do ar.

Mitigação: Implementar medidas de controle da poeira, como a irrigação do solo, uso de sistemas de filtragem e manutenções regulares nos equipamentos de construção para reduzir as emissões.

Poluição da Água: Durante a construção, pode haver o uso inadequado de substâncias químicas, óleos e resíduos de construção que podem ser lançados na rede pluvial, contaminando corpos d'água próximos.

Mitigação: Garantir que todos os resíduos sejam descartados de maneira adequada, em conformidade com as normas ambientais. Além disso, implementar sistemas de drenagem eficientes para evitar o despejo de águas pluviais contaminadas nos rios ou córregos.

Geração de Resíduos Sólidos: Serviços de reforma podem gerar grandes volumes de resíduos, incluindo madeira, metais, plásticos, cimento e outros materiais, que podem ser mal geridos se não houver planejamento adequado.

Mitigação: Implementar um plano de gerenciamento de resíduos na obra, priorizando a reutilização, reciclagem e destinação correta dos materiais descartados.

Consumo de Recursos Naturais: A reforma de uma edificação exige grandes quantidades de recursos naturais, como água, energia e matérias-primas (cimento, areia, ferro, etc.), o que pode pressionar os recursos locais.

Mitigação: Optar por materiais de construção sustentáveis e técnicas de construção que priorizem a eficiência no uso de recursos, além de buscar fontes de energia renovável e adotar práticas de economia de água.

Impactos Ambientais Positivos

Promoção da Sustentabilidade e Educação Ambiental: a reforma pode ser uma oportunidade para implementar práticas sustentáveis e pode contribuir para a revitalização de um espaço, melhorando a infraestrutura local e valorizando o entorno.

Considerações Finais para Mitigar Impactos Ambientais

Para minimizar os impactos ambientais dos serviços de reforma, é fundamental adotar práticas de construção sustentável e realizar um planejamento cuidadoso, com a adoção de tecnologias e processos que visem à proteção ambiental.

Durante a execução, é essencial realizar um monitoramento ambiental para garantir que as medidas de mitigação estão sendo aplicadas corretamente.

Ao adotar essas práticas, a reforma pode se tornar um modelo de sustentabilidade, promovendo a integração entre o desenvolvimento urbano e a preservação ambiental.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente estudo levantou os elementos essenciais e demonstrou ser viável a contratação demandada, cabendo ressaltar que os riscos envolvidos são administráveis e os custos previstos são compatíveis e se caracterizam pela eficiência e economicidade, demonstrado assim a viabilidade da contratação pretendida e o atendimento ao Interesse Público.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

São Roque, 18 de junho de 2025.

Patrícia Silva Dias
Engenheira Civil
CREA 506.956.785-5