

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Estudo Técnico Preliminar (ETP) desempenha um papel fundamental no contexto do planejamento das contratações tanto de serviços quanto de aquisições, conforme estabelecido na Lei Federal do Brasil nº 14.133/21. Esta legislação, que moderniza e consolida as normas sobre licitações e contratos administrativos, reconhece a importância estratégica de uma abordagem técnica e fundamentada para orientar o processo de aquisição de bens e serviços. Nesse cenário, o ETP emerge como uma ferramenta essencial, proporcionando uma análise criteriosa das necessidades específicas do órgão público em relação a reforma do prédio.

Esse Estudo Técnico Preliminar, como delineado na lei, é o ponto de partida para o planejamento da contratação de pessoas jurídicas que executam o serviço, oferecendo uma base sólida para a tomada de decisões, de uma contratação eficiente, eficaz e que garanta economicidade para a administração pública, especificamente na Secretaria de Educação. No caso da Reforma do Prédio, esse ETP permitirá uma avaliação precisa da Execução, considerando não apenas o serviço, mas também a qualidade e especificidades dos produtos necessários para manter um atendimento de qualidade.

Destacamos que a legislação enfatiza a necessidade de embasar as decisões de contratação em critérios objetivos e técnicos, alinhados aos princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade. Dito isso, esse ETP será a ferramenta inicial para estabelecer parâmetros e requisitos técnicos que orientem um futuro processo licitatório, onde seja garantido que a escolha seja respaldada por critérios técnicos, normativos e de desempenho, apresentando – se como um estudo que proporcionará uma visão abrangente das necessidades, custos e impactos ambientais associados à execução, contribuindo para as futuras decisões mais informadas e alinhadas aos objetivos institucionais da Secretaria de Educação.

Esse estudo no auxiliará a identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública. Este documento irá analisar critérios técnicos capazes de assegurar a viabilidade da contratação, mensurar os riscos, determinar uma estratégia para a contratação, fornecer subsídios para a elaboração do Termo de Referência, bem como definir um plano de sustentação para a solução contratada.

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE Fundamentação:

A Secretaria de Educação de Missão Velha/CE identifica a necessidade de realizar a reforma de um prédio público localizado no Sítio Gameleira do São Sebastião, na zona rural do município, com o objetivo de adaptá-lo para o funcionamento de uma unidade escolar. Este prédio, atualmente em condições inadequadas, não oferece as condições mínimas de segurança, conforto e acessibilidade necessárias para o atendimento de crianças e jovens da região. As condições estruturais do prédio exigem intervenção imediata em diversos aspectos, incluindo:

1. **Condicionamento das Infraestruturas:** O edifício precisa de reparos nas instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias e de alvenaria, pois estas não atendem às normas e regulamentos exigidos para um espaço escolar. A adequação dos sistemas de energia elétrica, fornecimento de água, drenagem e esgoto é imprescindível para garantir o funcionamento seguro e eficiente das atividades escolares.
2. **Segurança da Estrutura:** A estrutura física do prédio, incluindo o telhado, as paredes e os pisos, apresenta sinais de deterioração, oferecendo risco à segurança dos futuros usuários. A reforma é necessária para garantir que o prédio esteja em condições de suportar o uso constante de alunos e funcionários, minimizando os riscos de acidentes.

3. **Acessibilidade:** O prédio não está adequado às normas de acessibilidade, dificultando o acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. A realização da reforma é fundamental para garantir que a unidade escolar atenda aos requisitos legais de acessibilidade, como rampas, banheiros adaptados e espaços adequados para todos os alunos, independentemente de suas limitações físicas.
4. **Adequação ao Projeto Pedagógico:** O espaço precisa ser adequado para a implantação do projeto pedagógico da escola, com a criação de ambientes confortáveis e funcionais para o aprendizado, como salas de aula amplas, bem ventiladas e com boa iluminação, além de áreas administrativas e de convivência.
5. **Condicionamento Ambiental:** O prédio também necessita de melhorias nas condições ambientais, como ventilação, climatização e isolamento acústico, para garantir um ambiente saudável e produtivo para as atividades escolares. Essas modificações são essenciais para a promoção do bem-estar dos alunos e educadores.
6. **Adequação às Exigências Legais:** Além das necessidades estruturais e funcionais, a reforma deve atender às exigências legais e normativas, incluindo o cumprimento das normas de segurança contra incêndio, acessibilidade e sustentabilidade ambiental, bem como garantir o correto processo de licitação e execução de obra pública.

Diante dessas necessidades, a contratação de uma pessoa jurídica especializada em serviços técnicos de engenharia civil é fundamental para assegurar que as reformas sejam executadas de maneira eficiente, dentro dos padrões exigidos e dentro do prazo estipulado, respeitando todas as normas técnicas e legais. A empresa contratada deverá possuir experiência e competência para realizar todas as etapas da obra, desde o planejamento até a entrega final, com a garantia de qualidade e segurança.

Essa reforma visa transformar o prédio em um ambiente escolar adequado e funcional, atendendo às necessidades da comunidade local e contribuindo para o acesso à educação de qualidade para as crianças e jovens do Sítio Gameleira do São Sebastião e regiões vizinhas.

2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO Fundamentação:

Cabe destacar que a referida contratação se caracteriza como serviço de engenharia, que serão regidos pela lei federal nº 14.133/21 de 01 de abril de 2021, na modalidade Dispensa.

Para um alcance eficiente dos resultados esperado para essa contratação, que teria como objeto **SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO PARA FUNCIONAMENTO DE UNIDADE ESCOLAR LOCALIZADA NO SÍTIO GAMELEIRA DO SÃO SEBASTIÃO, ZONA RURAL DE MISSÃO VELHA/CE, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**. Mesmo sem o efetivo Plano de Contratações Anual, analisamos o planejamento interno da Secretaria Municipal de Educação, constatamos que não há ocorrência de sobreposições ou duplicidade de objeto em relação a outros contratos em andamento na Secretaria Municipal de Educação.

Poderão participar do futuro processo de licitação, empresas do ramo de Engenharia, além disso poderão participar empresas individualmente ou em consórcio, que atendam a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes em um futuro termo de referência e instrumento convocatório.

As microempresas ou empresas de pequeno porte (EPP) poderão participar desta licitação em condições especiais diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Além da documentação prevista no art. 62 da Lei Federal nº 14.133/21, onde se verifica o conjunto de informações e documentos necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do

licitante de realizar o objeto a ser contratado, a saber: jurídica; técnica; fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira.

A seleção de uma empresa para realizar a reforma do prédio público em Missão Velha/CE demanda a definição criteriosa de requisitos técnicos. Esta medida visa garantir a qualidade, segurança e eficiência da intervenção, assegurando que as necessidades da comunidade sejam atendidas de forma adequada e satisfatória.

1. Experiência e Capacidade Técnica:

- A empresa deve possuir comprovada experiência em projetos de reforma de edifícios públicos, preferencialmente na área educacional.
- Deve apresentar capacidade técnica para lidar com problemas estruturais, elétricos, hidráulicos e de acessibilidade, demonstrando conhecimento sólido em engenharia civil e arquitetura.

2. Registro e Licenciamento:

- É imprescindível que a empresa esteja devidamente registrada junto aos órgãos competentes, como o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e a Prefeitura Municipal de Missão Velha/CE.
- Deve possuir todas as licenças e autorizações necessárias para a realização da obra, incluindo o Alvará de Construção e as licenças ambientais, quando aplicáveis.

3. Equipe Técnica Qualificada:

- A empresa deve contar com uma equipe técnica qualificada e multidisciplinar, composta por engenheiros civis, arquitetos, eletricitas, encanadores e demais profissionais necessários para a execução da obra.
- Todos os membros da equipe devem possuir formação acadêmica e registro profissional atualizado.

4. Padrões de Qualidade e Segurança:

- Deve-se exigir o cumprimento rigoroso de normas técnicas nacionais e municipais aplicáveis à construção civil, garantindo a qualidade dos materiais e a segurança da obra.
- A empresa deve apresentar um plano detalhado de segurança do trabalho, contemplando medidas preventivas e de controle de riscos durante a execução da reforma.

5. Prazo de Execução e Orçamento:

- A empresa deverá apresentar um cronograma de execução realista e factível, que contemple todas as etapas da reforma e os prazos para cada uma delas.
- O orçamento proposto deve ser claro, transparente e detalhado, contemplando todos os custos envolvidos na obra, incluindo materiais, mão de obra, taxas e impostos.

A seleção de uma empresa para a reforma do prédio público em Missão Velha/CE deve ser pautada por critérios técnicos rigorosos, visando garantir a qualidade, segurança e eficiência da intervenção. Ao estabelecer requisitos claros e objetivos, o processo de contratação assegura que a empresa selecionada esteja plenamente capacitada para atender às necessidades da comunidade de forma satisfatória e dentro dos padrões técnicos e legais exigidos.

3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO Fundamentação:

A realização de um levantamento de mercado para a contratação de serviços de engenharia especializados na reforma do prédio público é um passo fundamental na condução de um processo transparente e eficiente. Essa prática visa garantir que a escolha da empresa contratada seja embasada em critérios técnicos e econômicos que atendam às necessidades da escola e, por extensão, da Secretaria de Educação do Município de Missão Velha.

Primeiramente, o levantamento de mercado permite identificar as empresas que possuem a qualificação e a experiência necessárias para realizar as intervenções demandadas. Ao mapear as opções disponíveis, a administração pode selecionar aquelas que apresentam as melhores práticas e histórico comprovado na área de manutenção predial, assegurando que os serviços prestados sejam de alta qualidade e em conformidade com as normas vigentes.

Além disso, essa etapa é essencial para a análise de preços e condições de contratação. Com informações detalhadas sobre as propostas do mercado, é possível realizar uma comparação objetiva, garantindo que o processo de contratação seja economicamente viável e que os recursos públicos sejam utilizados de forma responsável e transparente. Essa prática não apenas evita sobrepreços, mas também estimula a concorrência saudável entre os fornecedores.

Outro ponto relevante diz respeito à adaptação das soluções às especificidades da Reforma do prédio público. O levantamento de mercado proporciona uma compreensão mais profunda das necessidades da instituição, possibilitando que as propostas apresentadas considerem as características do prédio, as demandas dos usuários e as particularidades locais. Isso resulta em intervenções mais adequadas e eficientes.

Por fim, o levantamento de mercado fortalece a credibilidade da administração pública ao demonstrar comprometimento com a transparência e a responsabilidade na gestão dos recursos. A divulgação dos resultados desse levantamento pode gerar maior confiança por parte da comunidade escolar e da sociedade em geral, que percebe que as decisões são tomadas com base em dados concretos e bem fundamentados.

Em suma, a realização de um levantamento de mercado é uma etapa imprescindível para a contratação de serviços de engenharia na Reforma do prédio público, assegurando a escolha de uma empresa capacitada, viabilidade econômica e adequação das soluções propostas às necessidades da escola.

4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO Fundamentação:

A contratação de empresas especializadas em serviços na Reforma do prédio público emerge por diversas razões fundamentais:

1. **Expertise Técnica:** Empresas especializadas possuem o conhecimento e a experiência necessários para diagnosticar problemas estruturais e propor soluções eficazes. Isso garante que as intervenções sejam realizadas com precisão, atendendo às normas de segurança e qualidade.
2. **Manutenção Preventiva e Corretiva:** A solução abrange tanto a manutenção preventiva, que visa evitar a deterioração das instalações, quanto a manutenção corretiva, que trata problemas já existentes. Essa abordagem proativa minimiza custos futuros e prolonga a vida útil das estruturas.
3. **Eficiência Energética:** A atualização de sistemas de iluminação, climatização e ventilação é essencial para promover a eficiência energética. Isso não apenas melhora o conforto dos usuários, mas também gera economia nos custos operacionais, beneficiando o orçamento da escola.
4. **Segurança e Conformidade:** A garantia de que a infraestrutura atende às normas de segurança é primordial. A atuação de profissionais qualificados reduz os riscos de acidentes e assegura um ambiente seguro para alunos e funcionários.

5. Engajamento da Comunidade: O envolvimento de alunos, pais e professores no processo de planejamento das intervenções permite uma identificação mais precisa das necessidades e preocupações da comunidade escolar, resultando em soluções mais adequadas e eficazes.

6. Valorização do Patrimônio Público: A manutenção regular e qualificada do prédio demonstra um compromisso com a gestão responsável dos recursos públicos, valorizando o patrimônio e refletindo o respeito pela comunidade atendida.

Em suma, a contratação de empresas especializadas em serviços de engenharia para manutenção predial oferece uma solução integrada e abrangente, focada na segurança, eficiência e qualidade do ambiente educacional, beneficiando diretamente a Reforma do prédio público e sua comunidade.

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES Fundamentação:

Os Quantitativos serão definidos no projeto de engenharia.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO Fundamentação:

O valor estimado para a presente contratação é **R\$ 333.411,98 (trezentos e trinta e três mil quatrocentos e onze reais e noventa e oito centavos)**, tendo por referência os preços unitários e global constantes na planilha em anexo, encontram-se relacionadas às descrições e quantidades estimadas dos serviços, bem como as suas composições.

7 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO Fundamentação:

PARA LOTE ÚNICO:

Entendemos que o parcelamento para a contratação em tela, não há viabilidade técnica, pois os itens dos objetos configuram sistema único e integrado, caso o parcelamento ocorra há possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido.

Ressaltamos que a justificativa do não parcelamento tem a sua fundamentação legal na lei nº 14.133/21 diz no artigo 40, parágrafo 3º, que é necessário um benefício financeiro direto para justificar o parcelamento. Pois, os lotes independentes podem gerar maiores vantagens para o município com a entrega de produtos de qualidade bem como economicamente viável, assegurando a economicidade no poder público.

Vejamos o que diz a legislação:

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

(...)

II – Processamento por meio de sistema de registro de preços, quando pertinente;

(...)

V - Atendimento aos princípios:

a) da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;

b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;

(...)

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - A economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - O objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

O não parcelamento ainda pode ser justificado, como uma forma de otimizar a gestão financeira, possibilitando uma melhor adequação ao orçamento disponível, conforme previsto nos princípios da economicidade e eficiência da referida lei. Por fim, ressaltamos que o parcelamento aqui adotado, enquadra-se nos incisos I a III do parágrafo 3º do art. 40 da Lei Federal nº 14.133/21.

8 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES Fundamentação:

Não há, contratações correlatas.

9 – ALINHAMENTO COM PCA Fundamentação:

O plano anual de contratações públicas do município de Missão Velha, está em fase de elaboração, entretanto cabe destacar que a referida contratação está alinhada com as leis de diretrizes orçamentárias – LDO, Lei do Orçamento Anual – Loa e com o Plano Plurianual – PPA, Vigente. Bem como tem sido realizado essa contratação nos últimos anos.

10 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS Fundamentação:

A reforma do prédio público localizado no Sítio Gameleira do São Sebastião visa atingir uma série de resultados que contribuirão para o fortalecimento do sistema educacional da região, garantindo um ambiente seguro, funcional e acessível para os alunos e servidores. A seguir, detalham-se os principais resultados esperados com a execução da obra:

1. Garantia de Infraestrutura Adequada e Segura :

- Resultado Esperado: O prédio reformado atenderá a todas as condições necessárias para o funcionamento de uma unidade escolar, com instalações seguras e adequadas para o uso diário.

- Indicadores de Sucesso: A conclusão de reparos estruturais como telhado, paredes, pisos, instalações elétricas e hidráulicas, com total conformidade às normas de segurança, sem riscos de desabamentos ou falhas em sistemas essenciais.

2. Adequação às Normas de Acessibilidade:

- Resultado Esperado: A escola será totalmente acessível para estudantes, professores e funcionários com deficiência, garantindo igualdade de condições para todos os usuários.

- Indicadores de Sucesso: A instalação de rampas de acesso, portas e banheiros adaptados, e a eliminação de barreiras arquitetônicas que impeçam o uso pleno do espaço por pessoas com mobilidade reduzida, conforme a legislação de acessibilidade (Lei nº 13.146/2015).

3. Melhoria no Ambiente Escolar para o Aprendizado:

- Resultado Esperado: A reforma proporcionará um ambiente escolar saudável, confortável e propício para o aprendizado, contribuindo para a qualidade educacional.

- Indicadores de Sucesso: Ambientes adequados, com salas de aula bem iluminadas, ventiladas e com isolamento acústico, áreas administrativas funcionais e espaços para atividades pedagógicas, que atendam à capacidade de alunos prevista no projeto.

4. Cumprimento dos Prazos e Orçamento Estipulados:

- Resultado Esperado: A execução da reforma será realizada dentro do cronograma e do orçamento previamente estabelecidos, com eficiência na utilização dos recursos públicos.

- Indicadores de Sucesso: Conclusão da obra dentro do prazo acordado, sem necessidade de prorrogação, e com os custos totais dentro dos limites previstos, assegurando a correta aplicação dos recursos públicos.

5. Atendimento às Exigências Legais e Normativas:

- Resultado Esperado: A reforma do prédio atenderá integralmente às exigências legais, incluindo as normas de segurança contra incêndios e desastres, acessibilidade e sustentabilidade ambiental.

- Indicadores de Sucesso: A instalação de sistemas de prevenção e combate a incêndios, saídas de emergência, sinalização adequada e a conformidade com as normas técnicas de engenharia civil e as exigências do Corpo de Bombeiros, além do cumprimento das leis de licitação e contratos públicos (Lei nº 8.666/1993).

6. Melhoria na Qualidade do Ensino e da Gestão Escolar:

- Resultado Esperado: A reforma resultará em um ambiente escolar de qualidade, o que refletirá diretamente na melhoria das condições de ensino e aprendizagem, favorecendo a evolução acadêmica dos alunos e a eficiência da gestão escolar.

- Indicadores de Sucesso: A satisfação dos alunos, professores e gestores com as novas instalações, aumento do índice de aproveitamento escolar e um ambiente de trabalho mais adequado para os educadores, resultando em uma gestão mais eficiente e eficaz.

7. Contribuição para o Desenvolvimento Social e Educacional da Comunidade Rural:

- Resultado Esperado: A reforma promoverá o desenvolvimento educacional e social da comunidade do Sítio Gameleira do São Sebastião e arredores, proporcionando acesso à educação de qualidade em um ambiente seguro e estruturado.

- Indicadores de Sucesso: Aumento na matrícula de alunos na unidade escolar, maior envolvimento da comunidade nas atividades escolares e a melhoria da percepção da população local sobre a qualidade da educação oferecida.

8. Valorização e Sustentabilidade da Infraestrutura Pública:

- Resultado Esperado: A reforma garantirá a valorização do patrimônio público, prolongando a vida útil do prédio e garantindo sua utilização eficiente para as futuras gerações.

- Indicadores de Sucesso: Manutenção da infraestrutura escolar em bom estado por um período mais longo, minimizando custos com reparos emergenciais e promovendo a sustentabilidade no uso dos recursos públicos.

A reforma do prédio público para o funcionamento da unidade escolar no Sítio Gameleira do São Sebastião é uma medida estratégica para garantir um ambiente educacional de qualidade, seguro, acessível e adequado às necessidades da comunidade. Os resultados pretendidos são uma melhoria significativa nas condições de infraestrutura escolar, na qualidade do ensino e na promoção da igualdade de oportunidades para todos os estudantes da região. A execução bem-sucedida deste projeto terá impacto direto no desenvolvimento social e educacional da zona rural de Missão Velha, contribuindo para a formação de cidadãos mais capacitados e preparados para o futuro.

11 – ANÁLISE E MATRIZES DE RISCOS Fundamentação:

A análise de riscos na contratação de serviços de engenharia para a manutenção predial da Reforma do prédio público é fundamental para identificar, avaliar e mitigar potenciais problemas que possam afetar o projeto. Para isso, utilizamos uma matriz de riscos que categoriza os riscos em função de sua probabilidade e impacto.

Identificação dos Riscos:

1. Riscos de Segurança: Acidentes durante a execução das obras.
2. Riscos Financeiros: Aumento inesperado de custos devido a serviços adicionais.
3. Riscos de Qualidade: Execução inadequada dos serviços contratados.
4. Riscos de Cronograma: Atrasos na execução das obras.
5. Riscos de Conformidade: Não atendimento às normas técnicas e regulatórias.

Matrizes de Riscos:

Risco	Probabilidade	Impacto	Classificação	Ação Mitigadora
Acidentes de Trabalho	Alta	Alto	Crítico	Treinamentos regulares e uso de EPI.
Aumento de Custos	Média	Alto	Alto	Planejamento orçamentário rigoroso
Execução de Baixa Qualidade	Média	Médio	Médio	Contratação de empresas com histórico comprovado.
Atrasos na Execução	Alta	Médio	Alto	Estabelecimento de cronogramas rigorosos e monitoramento contínuo.
Não Conformidade com Normas	Baixa	Alto	Médio	Verificações regulares durante a execução.

Análise Geral

A matriz permite priorizar ações com base na classificação dos riscos, direcionando os esforços para mitigar aqueles que apresentam maior probabilidade e impacto. Por exemplo, a alta probabilidade de acidentes de trabalho requer um foco intenso em treinamentos e supervisão, enquanto riscos financeiros podem ser controlados por meio de uma gestão orçamentária cuidadosa.

Essa abordagem sistemática não só aumenta a chance de sucesso do projeto, mas também garante um ambiente seguro e adequado para todos os envolvidos. Ao monitorar continuamente os riscos e as ações mitigadoras, a administração poderá adaptar-se a eventuais imprevistos, assegurando a qualidade e a segurança das intervenções realizadas.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS Fundamentação:

A realização de serviços de engenharia para a manutenção predial da Reforma do prédio público pode gerar diversos impactos ambientais, tanto positivos quanto negativos. É crucial identificá-los e implementar medidas para minimizar os efeitos adversos.

Impactos Ambientais Negativos

1. Geração de Resíduos: As atividades da reforma podem resultar em resíduos sólidos, como restos de materiais de construção, embalagens e outros detritos. A gestão inadequada desses resíduos pode levar à poluição do solo e da água.
2. Ruído: Os trabalhos de manutenção podem gerar ruídos elevados, afetando o ambiente escolar e a comunidade circunvizinha. Isso pode causar desconforto aos alunos e funcionários.
3. Consumo de Recursos Naturais: O uso de materiais de construção e produtos químicos para manutenção pode implicar na exploração de recursos naturais e na geração de poluentes.
4. Emissão de Poluentes: Equipamentos e máquinas utilizados nas obras podem emitir gases e partículas poluentes, contribuindo para a deterioração da qualidade do ar.

Impactos Ambientais Positivos

1. Eficiência Energética: A implementação de soluções sustentáveis, como a melhoria do sistema de iluminação e ventilação, pode reduzir o consumo de energia e a pegada de carbono da escola.
2. Valorização da Biodiversidade: A manutenção adequada pode incluir a recuperação de áreas verdes ao redor da escola, contribuindo para a preservação da biodiversidade local.
3. Conscientização Ambiental: O envolvimento da comunidade escolar em práticas de manutenção sustentável pode promover uma cultura de responsabilidade ambiental entre alunos e funcionários.

Medidas Mitigadoras

Para minimizar os impactos ambientais negativos, as seguintes ações podem ser implementadas:

1. Gerenciamento de Resíduos: Estabelecer um plano de gerenciamento de resíduos, promovendo a reciclagem e o descarte adequado de materiais.
2. Uso de Tecnologias Silenciosas: Priorizar equipamentos e técnicas que reduzam a emissão de ruídos durante as obras.
3. Materiais Sustentáveis: Optar por materiais de construção ecológicos e produtos químicos que causem menor impacto ambiental.
4. Monitoramento Ambiental: Realizar avaliações ambientais regulares durante o processo de manutenção para identificar e mitigar impactos em tempo real.
5. Educação Ambiental: Promover atividades educativas para alunos e funcionários sobre a importância da preservação ambiental e das práticas sustentáveis.

Em suma, ao considerar e gerenciar os impactos ambientais associados, a Reforma do prédio público pode garantir um ambiente seguro e sustentável, refletindo um compromisso com a qualidade de vida da comunidade escolar e do entorno.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO Fundamentação:

Concluindo a etapa de elaboração de estudos técnicos preliminares e:

Considerando, a justificativa da necessidade da contratação e da escolha do tipo de solução adequada à satisfação da demanda;

Considerando, o alinhamento da contratação aos planos gerenciais e a Legislação Vigente;

Considerando, o levantamento e análise dos requisitos da contratação, com descrição integral da solução, em nível de especificação adequada e suficiente para se alcançar os resultados pretendidos;

Considerando, a exposição dos resultados pretendidos em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, quanto aos impactos ambientais positivos e da melhoria contínua da qualidade dos serviços;

Considerando, a coerência do serviço requerida em face da demanda prevista;

Considerando, a capacidade do mercado de atender a necessidade do negócio; a estimativa preliminar de preços da solução documentada;

Considerando, a justificativa para o parcelamento da solução;

Considerando, o levantamento e tratamento dos riscos do planejamento da contratação e da gestão contratual, e relação custo-benefício favorável da contratação da solução escolhida.

O setor administrativo financeiro, DECLARA a viabilidade da contratação para **SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA REFORMA DE PRÉDIO PÚBLICO PARA FUNCIONAMENTO DE UNIDADE ESCOLAR LOCALIZADA NO SÍTIO GAMELEIRA DO SÃO SEBASTIÃO, ZONA RURAL DE MISSÃO VELHA/CE, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**, tendo em vista as considerações supracitadas, submetendo os referidos estudos técnicos preliminares à APROVAÇÃO superior, com vistas a subsidiar a elaboração do termo de referência/projeto básico da contratação.

14 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

O Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelo Requisitante e pela autoridade máxima da Secretaria Responsável:

Missão Velha/CE, 04 de dezembro de 2024.

INTEGRANTE REQUISITANTE

Jucivaldo de S. Rodrigues –
Engenheiro Civil, CREA nº19441 D/PB.

AUTORIDADE MÁXIMA DA SECRETARIA RESPONSÁVEL

Alany Grangeiro Santana
Secretária Municipal
Portaria de nomeação nº 03.04.0001/2024