



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000004

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ÁREA REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Obras Públicas

Contato: (32) 3696 3343

E-mail: smopadm.pmm@gmail.com

Objeto: Contratação de empresa especializada na construção civil para estrutura de implantação afim de viabilizar a execução da edificação Proinfância tipo 2 na Rua do rosário, Distrito de Itamuri - Muriaé/MG, com fornecimento de mão de obra e material conforme especificações constantes no projeto básico e seus anexos.

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. As aquisições públicas produzem importante impacto na atividade econômica, considerando a quantidade de recursos envolvidos.
- 1.2. Este estudo visa buscar a melhor solução para as aquisições, considerando que um planejamento bem elaborado possibilita contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos prévios proporciona conhecimento de novas modelagens/metodologias constantes no mercado, resultado na melhor qualidade do gasto com recursos públicos.
- 1.3. Apresentamos os estudos técnicos preliminares que visam assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Projeto Básico.
- 1.4. A melhoria das edificações públicas em especial escolas pela administração pública é uma prática fundamental em muitos países, desempenhando um papel na melhoria da educação e formação de uma população mais alfabetizada e qualificada. Essas estruturas são financiadas pelo governo local, estadual ou federal, dependendo do órgão que contempla o município.
- 1.5. Antes da construção, é necessário um extenso planejamento e projeto de engenharia, incluindo estudos de viabilidade, análise de impacto ambiental, projeto viário e planejamento logístico. Isso garante que a pavimentação atenda às necessidades de transporte da região e seja construída de forma segura e eficiente.
- 1.6. Em resumo, o investimento nos prédios públicos em especial escolas pela administração pública é uma atividade complexa que requer planejamento



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000005

cuidadoso, financiamento adequado e conformidade com regulamentações e normas para garantir o desenvolvimento seguro e eficiente da infraestrutura afim de ofertar comodidades mais tecnológicas e funcionais.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1.1. PÚBLICO ALVO

2.1.1.1. O público-alvo desta implantação afim de viabilizar a construção da edificação educacional são residentes locais, comunidade em geral e funcionários públicos que exercerão suas funções nessas edificações. Os *residentes locais em específico as crianças se beneficiam diretamente das melhorias das condições de ensino, acomodações e conforto com uma melhor experiência de ensino. Funcionários públicos que irão vivenciar a cada dia instalações funcionais que proporcionaram melhor qualidade no ambiente de trabalho, ensino e dinâmica do dia a dia de funcionamento. Por fim, autoridades governamentais buscam atender às necessidades da comunidade e melhorar a infraestrutura geral da região.*

2.1.2. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

2.1.2.1. Os Investir na construção de escolas têm múltiplos objetivos, que vão além da simples criação de infraestruturas. Aqui estão alguns dos principais objetivos: Garantir que todas as crianças tenham acesso a uma educação de qualidade, independentemente de sua localização ou condição socioeconômica. Proporcionar espaços adequados e bem equipados para o aprendizado, o que pode impactar positivamente a qualidade do ensino. Criar um ambiente atrativo e seguro que incentive os alunos a permanecerem na escola e concluírem seus estudos. Desenvolver escolas que atendam a necessidades específicas, incluindo educação inclusiva para alunos com deficiência. As escolas podem atuar como centros comunitários, promovendo atividades culturais e sociais, e fortalecendo os laços entre os moradores. Incorporar práticas de construção sustentável, promovendo a consciência ambiental entre alunos e a comunidade. Equipar os alunos com habilidades e conhecimentos necessários para se adaptarem ao mercado de trabalho em constante mudança.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000006

Esses objetivos podem contribuir para o desenvolvimento social e econômico de uma região, criando um ciclo positivo de crescimento e oportunidade.

2.1.3. MOTIVOS DA CONTRATAÇÃO

2.1.3.1. A construção de novas escolas pode ser justificada por diversos motivos, incluindo: Em áreas com aumento populacional, é necessário criar mais espaços para atender à demanda de estudantes. Escolas novas podem oferecer infraestruturas modernas, tecnologias atualizadas e melhores condições de aprendizagem. Construir novas escolas em regiões carentes pode ajudar a reduzir as disparidades no acesso à educação de qualidade. Novas escolas podem incluir espaços para atividades extracurriculares, esportes e cultura, promovendo uma formação mais completa. Escolas antigas podem ter problemas estruturais. Novas instalações garantem um ambiente mais seguro e saudável para os alunos.

Novas escolas podem ser projetadas para oferecer cursos técnicos que atendam às necessidades do mercado de trabalho local. Projetar escolas com práticas sustentáveis pode promover a educação ambiental e reduzir o impacto ecológico. Ambientes novos podem ser adaptados para novas metodologias de ensino, como aprendizado colaborativo e interdisciplinar.

Esses fatores contribuem para um sistema educacional mais eficaz e inclusivo.

2.1.4. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1.4.1. A contratação de infraestrutura para novas escolas é fundamental por diversas razões: Com o aumento da população, é essencial garantir que todas as crianças tenham acesso a uma educação de qualidade. Novas escolas reduzem a superlotação nas existentes, proporcionando um ambiente mais saudável para o aprendizado. Ambientes escolares adequados, com instalações modernas e recursos tecnológicos, contribuem para uma melhor experiência de aprendizado, incentivando a participação dos alunos e a eficácia do ensino. Investir em educação é investir no futuro da sociedade. Escolas bem estruturadas promovem o desenvolvimento social e econômico das comunidades, gerando mão de obra qualificada e



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS 000007

contribuindo para a redução da desigualdade. Novos projetos de *infraestrutura* podem incorporar práticas sustentáveis e tecnologia inovadora, preparando os alunos para os desafios do futuro e promovendo a conscientização ambiental. Escolas novas podem ser projetadas com foco na segurança e saúde dos alunos, com espaços adequados para atividades físicas, áreas verdes e acesso a recursos essenciais, reduzindo riscos de acidentes e promovendo o bem-estar. Infraestruturas adequadas permitem a implementação de programas complementares, como esportes, artes e outras atividades extracurriculares, que são vitais para o desenvolvimento integral dos estudantes. Novas escolas ajudam a atender às políticas públicas e diretrizes educacionais que buscam melhorar a qualidade do ensino e ampliar o acesso à educação, contribuindo para o cumprimento de metas estabelecidas.

Em suma, a contratação de infraestrutura para novas escolas é um investimento estratégico que traz benefícios significativos para a educação, a sociedade e o futuro do país.

2.1.5. NECESSIDADES ATENDIDAS

2.1.5.1. O investimento em infraestrutura para escolas atende a diversas necessidades, incluindo:

- Salas de Aula Adequadas: Espaços amplos, bem iluminados e ventilados, com mobiliário confortável e flexível para facilitar diferentes metodologias de ensino.
- Tecnologia Integrada: Acesso à tecnologia moderna, incluindo computadores, tablets e internet de alta velocidade, para apoiar o aprendizado digital e a pesquisa.
- Biblioteca e Espaços de Leitura: Um ambiente tranquilo e bem equipado com livros e recursos multimídia que incentivem a leitura e a pesquisa.
- Laboratórios de Ciências e Tecnologia: Espaços dedicados para experiências práticas em ciências, matemática e tecnologia, que sejam seguros e bem equipados.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000003

- Áreas para Atividades Físicas: Ginásios, quadras esportivas e áreas externas para a prática de esportes e atividades físicas, promovendo a saúde e o bem-estar.
- Espaços de Convivência: Áreas para socialização e atividades em grupo, como refeitórios e pátios, que incentivem a interação entre os alunos.
- Acessibilidade: Infraestrutura adaptada para atender a todas as necessidades, incluindo rampas, banheiros acessíveis e sinalização adequada para pessoas com deficiência.
- Ambientes para Artes e Música: Salas equipadas para aulas de arte, música e teatro, estimulando a criatividade e a expressão dos alunos.
- Infraestrutura de Segurança: Sistemas de segurança eficazes, como câmeras e controle de acesso, além de saídas de emergência e sinalização adequada.
- Sustentabilidade: Soluções ecológicas, como painéis solares, sistemas de captação de água da chuva e uso de materiais sustentáveis, que promovam a conscientização ambiental.
- Espaço para Atendimento Psicopedagógico: Ambientes para apoio psicológico e educacional, oferecendo suporte aos alunos com dificuldades de aprendizado ou necessidades especiais.
- Estacionamento e Acessos Seguros: Estruturas que garantam a segurança no tráfego de alunos, com entradas e saídas bem definidas para veículos e pedestres.

Em resumo, atender a essas necessidades na infraestrutura das novas escolas contribui para um ambiente de aprendizado mais eficaz, seguro e inclusivo, preparando os alunos para um futuro promissor.

2.2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO



MUNICÍPIO DE MURIAÉ SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000009

2.2.1. A presente contratação encontra respaldo institucional conforme previsão no Plano Plurianual (PPA) e no Planejamento Estratégico da Administração.

2.3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.3.1. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência/projeto básico e seus anexos.

2.3.2. Trata-se de serviço comum de engenharia, a ser contratado mediante licitação, na modalidade concorrência, em sua forma eletrônica.

2.3.3. Os requisitos para a contratação de uma pavimentação podem variar dependendo do contexto específico e das regulamentações locais. No entanto, geralmente incluem:

- **Planejamento e Projeto:** É necessário um planejamento detalhado que inclua estudos de tráfego, topografia, análise do solo e projeto de engenharia da pavimentação. Isso define as especificações técnicas e os materiais a serem utilizados.
- **Orçamento e Financiamento:** Deve-se estabelecer um orçamento claro que cubra todos os custos associados à pavimentação, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, supervisão e possíveis custos adicionais. O financiamento pode vir de fontes públicas ou privadas, dependendo da natureza do projeto.
- **Licenciamento e Permissões:** É necessário obter todas as licenças e permissões relevantes das autoridades competentes antes de iniciar o trabalho de pavimentação. Isso pode incluir licenças ambientais, autorizações de uso do solo e aprovações regulatórias.
- **Processo de Licitação:** Em muitos casos, a pavimentação de vias públicas segue um processo de licitação, no qual as empresas interessadas apresentam propostas competitivas para realizar o trabalho. O processo de licitação deve ser transparente e seguir as regulamentações governamentais para garantir a seleção da empresa mais qualificada e oferecer o melhor custo-benefício.
- **Contrato e Garantias:** Um contrato detalhado deve ser estabelecido entre a entidade contratante e a empresa selecionada, definindo claramente os termos, condições, prazos, responsabilidades e garantias do projeto. Isso inclui garantias de qualidade,



MUNICÍPIO DE MURIAÉ SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000010

prazos de conclusão e medidas para lidar com possíveis atrasos ou problemas durante a execução do trabalho.

- **Controle de Qualidade e Supervisão:** É essencial ter um sistema robusto de controle de qualidade e supervisão durante todo o processo de pavimentação para garantir que os padrões técnicos e as especificações do projeto sejam atendidos adequadamente.
- Em resumo, os requisitos para a contratação de uma pavimentação envolvem um planejamento detalhado, orçamento adequado, licenciamento legal, processo de licitação transparente, contrato claro e controle de qualidade eficaz para garantir o sucesso do projeto.

2.4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	Contratação de empresa especializada na construção civil em serviços diversos para execução da infraestrutura para implantação da edificação Proinfância tipo 2, Rua do Rosário, Distrito de Itamuri, Muriaé-MG	UN	01

2.5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

2.5.1. Existem vários tipos de soluções para implantação de novas escolas, cada uma adequada para diferentes condições e requisitos. Alguns dos tipos mais comuns incluem:

2.5.1.1. EXECUÇÃO DA OBRA A BAIXO DO NÍVEL DA RUA

A execução de edificações abaixo do nível da rua apresenta várias problemáticas, que podem afetar tanto a construção quanto a operação futura do edifício. Aqui estão algumas das principais questões:

Infiltração e Umidade: A presença de água do solo pode levar a problemas de infiltração e umidade, que afetam a durabilidade da estrutura e a saúde dos ocupantes.

Drenagem Inadequada: É crucial ter um sistema de drenagem eficiente para evitar alagamentos. Projetos mal planejados podem resultar em acúmulo



MUNICÍPIO DE MURIAÉ SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000011

de água, comprometendo a estrutura.

Pressão Hidrostática: Edificações abaixo do nível da rua estão sujeitas a pressões hidrostáticas, que podem causar danos às paredes e fundações se não forem adequadamente tratadas.

Acesso e Mobilidade: O acesso a edifícios subterrâneos pode ser complicado, especialmente em termos de transporte de materiais e mobilidade dos usuários.

Ventilação e Qualidade do Ar: A ventilação é um desafio, pois a circulação de ar pode ser limitada, levando a problemas de qualidade do ar interno e à necessidade de sistemas de ventilação forçada.

Segurança contra Incêndio: Projetos subterrâneos podem exigir considerações especiais em termos de segurança contra incêndios, incluindo saídas de emergência adequadas e sistemas de alarme.

Impacto no Solo: A escavação e a construção podem afetar a estabilidade do solo ao redor, levando a problemas como deslizamentos ou subsidência.

Restrições Regulatórias: Normas e regulamentações específicas podem ser mais rigorosas para construções abaixo do nível da rua, exigindo aprovações e processos adicionais.

Custo Elevado: *Construções subterrâneas podem ser mais caras devido à necessidade de tecnologias especiais, como impermeabilização e sistemas de drenagem.*

Ruído e Vibrações: O nível de ruído e vibrações pode ser um problema, especialmente se a edificação estiver próxima a áreas com tráfego intenso.

Risco de Contaminação: A possibilidade de solo contaminado pode ser uma preocupação, exigindo testes e medidas de remediação.

Manutenção: A manutenção de estruturas subterrâneas pode ser mais difícil e custosa, especialmente em relação a sistemas de drenagem e impermeabilização.

Essas questões exigem um planejamento cuidadoso, análise de riscos e soluções técnicas adequadas para garantir a viabilidade e a segurança de



MUNICÍPIO DE MURIAÉ SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000012

edificações abaixo do nível da rua.

2.5.1.2. EXECUÇÃO DA OBRA NO NÍVEL DA RUA

Implantar uma escola no nível da rua ou acima do nível da rua pode trazer diversos benefícios em termos de segurança, acessibilidade e sustentabilidade. A seguir, listo algumas das vantagens principais dessa abordagem:

Segurança

Proteção contra inundações: Construir a escola acima do nível da rua, especialmente em áreas propensas a alagamentos, reduz o risco de danos *causados por chuvas intensas e inundações*. O espaço mais alto ajuda a proteger a estrutura e os alunos, minimizando o risco de interrupções nas atividades escolares.

Segurança contra acidentes de trânsito: Elevar a escola pode aumentar a distância entre o tráfego de veículos e a entrada dos alunos, melhorando a segurança, especialmente se a escola estiver localizada em áreas urbanas movimentadas.

Acessibilidade

Acesso mais fácil a áreas altas: Em locais com terrenos irregulares ou áreas mais baixas, construir a escola em um nível superior pode melhorar o acesso, especialmente para comunidades que enfrentam desafios relacionados à mobilidade e ao transporte.

Acessibilidade universal: Construir acima do nível da rua pode ser vantajoso em termos de criar rampas e outras infraestruturas que atendam a pessoas com deficiência, facilitando o acesso a todos.

Ventilação e Iluminação

-Melhor ventilação: Ao elevar a construção, pode-se melhorar a circulação de ar e evitar a saturação de umidade ou poluição nas áreas mais baixas, o que contribui para um ambiente mais saudável dentro da escola.

Exposição ao sol e iluminação natural: A elevação pode ajudar a



MUNICÍPIO DE MURIAÉ SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000013

garantir que a escola receba mais luz natural, contribuindo para um ambiente de aprendizado mais saudável e confortável.

Estética e Integração com a Paisagem

Integração visual com o ambiente: Ao projetar a escola acima do nível da rua, ela pode se tornar uma estrutura marcante na paisagem urbana ou rural, o que pode ser positivo em termos de identidade e visibilidade para a comunidade escolar.

Espaço para áreas externas: A elevação da escola permite o uso de áreas ao nível da rua para outros fins, como jardins, áreas de lazer, ou mesmo zonas verdes, promovendo a qualidade de vida dos alunos e da comunidade ao redor.

Desempenho Energético

-Eficiência energética: A construção acima do nível da rua pode contribuir para a eficiência energética da escola. Por exemplo, ela pode ser posicionada de maneira a aproveitar melhor a luz solar ou ventos favoráveis, reduzindo os custos com aquecimento e ventilação artificial.

Uso de tecnologias sustentáveis: Essa abordagem também abre espaço para a implementação de sistemas sustentáveis, como painéis solares ou captação de água da chuva, aproveitando melhor os recursos naturais.

Valorização do Terreno e Melhor Uso do Espaço

Maximização do uso do terreno: Em áreas urbanas onde o espaço é limitado, elevar a escola pode ser uma solução para aproveitar melhor o terreno, permitindo o uso do espaço abaixo da construção para outras funções, como estacionamento ou instalações comunitárias.

Valorização da área circundante: O uso inovador do espaço pode contribuir para a valorização da área ao redor, especialmente em bairros em processo de revitalização ou expansão.

Resiliência Climática

Maior resiliência a mudanças climáticas: Em regiões com eventos climáticos extremos, como chuvas fortes e secas, elevar a escola pode



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000014

tornar a construção mais resistente às adversidades, garantindo que ela continue funcional mesmo durante situações críticas.

Facilidade de Expansão

Possibilidade de expansão vertical: Quando a escola está acima do nível da rua, pode-se pensar em adicionar andares adicionais no futuro, sem interferir com o fluxo de tráfego e as construções adjacentes, facilitando o crescimento da instituição conforme a demanda por mais vagas escolares.

Considerações Finais

A decisão de construir uma escola no nível da rua ou acima dele deve considerar aspectos como o tipo de terreno, as condições climáticas e a infraestrutura local. Embora essa abordagem traga diversos benefícios, ela também exige planejamento cuidadoso, especialmente em relação ao custo da construção e à adaptação das infraestruturas de acesso e segurança.

A escolha da execução da escola no nível da rua se dá a vários acima descrito que são mais benéficos e trazem valorização e qualidade da implantação dessa obra no terreno escolhido.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

2.5.2. O município de Muriaé tem licitações vigentes similares nos serviços que serão utilizados para a estimativa de custos. Será dividido em quatro frentes de obras: serviços de iluminação, aterro, muros e pavimentação.

2.5.2.1. Contratação de empresa de engenharia para calçamento no bairro Sofocó e Cachoeira da Fumaça, Muriaé-MG, conforme edital e seus anexos, contrato administrativo 194001/2023. A obra possui uma área pavimentada de 2295m² e foi orçada na data base de dezembro de 2022 no valor de R\$512.123,87, tendo um valor de R\$223,15 por m².

2.5.2.2. Adotaremos como valor de referência o valor de R\$225,00 por m² para realizar a estimativa da construção do calçamento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VALOR
------	---------------	------------	-------	-------



MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000015

			UNITÁRIO	GLOBAL
01	Contratação de empresa especializada na construção civil para calçamento em piso intertravado implantação da Proinfancia Distrito Itamuri, Muriaé-MG.	844,68m ²	R\$225/m ²	R\$190.053,00

2.5.2.3. Contratação de empresa de engenharia para construção do muro no bairro Colety, Muriaé-MG, conforme edital e seus anexos, contrato administrativo 058001/2023. A obra possui uma área de muro de 288 m² e foi orçada na data base de dezembro de 2022 no valor de R\$171.214,44, tendo um valor de R\$594,49 por m².

2.5.2.4. Adotaremos como valor de referência o valor de R\$594,49 por m² para realizar a estimativa da construção do calçamento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR GLOBAL
01	Contratação de empresa de engenharia para construção do muro de implantação da Proinfancia Distrito Itamuri, Muriaé-MG	447,17m ²	R\$594,49/m ²	R\$265.838,09

2.5.2.5. Contratação de empresa de engenharia, incluindo fornecimento de material, mão de obra, equipamentos para execução de reconstrução de infraestrutura destruída por desastre: lote 02: execução de reconstrução de estrutura de contenção em gabião, aterro compactado, proteção de talude, recomposição da via e muro de flexão, na rua Dejair dias de carvalho, no bairro cerâmica, Muriaé-mg, contrato administrativo 31002/2024. A obra possui uma área de muro de 66.754,00 m³ e foi orçada na data base de 2023 no valor de R\$1.093.435,52, tendo um valor de R\$16,38 por m³.

2.5.2.6. Adotaremos como valor de referência o valor de R\$16,38 por m³ para realizar a estimativa da construção do calçamento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR GLOBAL
------	---------------	------------	----------------	--------------



000016

MUNICÍPIO DE MURIAÉ
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

01	Contratação de empresa de engenharia para construção da implantação da Proinfancia Distrito Itamuri, Muriaé-MG	1.547,47m ²	R\$16,38/m ²	R\$25.347,56
----	--	------------------------	-------------------------	--------------

2.5.2.7. Registro de preço para contratação de empresa especializada para prestação de serviços de extensão de rede de eletrificação, com fornecimento de materiais, mão de obra e elaboração de projetos, em atendimento a futura e eventual necessidade do município de Muriaé-mg, edital 297/2023. A licitação possui a instalação de um total de 100 postes galvanizado, e foi orçada no ano de 2023 no valor de 2.883,77 por unidade de poste.

2.5.2.8. Adotaremos como valor de referência o valor de R\$2883,77 por poste galvanizado instalado para realizar a estimativa da instalação elétrica.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR GLOBAL
01	Contratação de empresa de engenharia para construção da implantação da Proinfancia Distrito Itamuri, Muriaé-MG	13 UN	R\$2.883,77	R\$37.489,01

2.6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

2.6.1. A solução proposta é a elaboração de projetos que contemplem a execução da obra de implantação Proinfancia.

2.6.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço:

2.6.2.1.1. Contratação de empresa de engenharia para construção da implantação da Proinfancia Distrito Itamuri, Muriaé-MG

2.6.2.1.2. Coordenadas Georreferencias

- Latitude 20° 59' 28.104" Sul;
- Longitude: 42° 22' 23.988" Oeste.

2.6.3. O projeto elaborado deverá avaliar a necessidade de urbanização no entorno



das localidades propostas.

2.6.4. O projeto elaborado deverá prever soluções para implantação da edificação.

2.7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO

2.7.1. Entendemos que os serviços, objeto da contratação, bem como os insumos apresentados, são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda para os fiscais contratuais, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas, caso o objeto fosse dividido em lotes independentes.

2.7.2. A licitação para a contratação de que trata o objeto deste Estudo técnico, por meio de preço global, nos moldes em que se encontra, permite à Administração uma maior economia com o ganho de escala- haja vista que os licitantes poderão vir a ofertar preços mais competitivos, sem restringir a competitividade.

2.8. RESULTADOS PRETENDIDOS

2.9. Investir na implantação de novas escolas pode gerar uma série de resultados positivos, tanto a curto quanto a longo prazo. Esses resultados estão diretamente relacionados ao impacto educacional, social e econômico que a educação de qualidade pode promover. Aqui estão alguns dos principais resultados pretendidos:

Expansão do Acesso à Educação

Objetivo: Ampliar a oferta de vagas educacionais, especialmente em regiões carentes ou com alta demanda.

Resultado Esperado: Maior número de crianças e adolescentes matriculados, reduzindo desigualdades educacionais e garantindo o direito à educação.

Melhoria na Qualidade da Educação

Objetivo: Implementar boas práticas pedagógicas, infraestrutura adequada e formação contínua de professores.

Resultado Esperado: Melhor desempenho acadêmico, aumento nas taxas de aprovação e redução das taxas de evasão escolar.

Redução da Evasão Escolar



MUNICÍPIO DE MURIAÉ SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000013

Objetivo: Criar ambientes escolares acolhedores e inovadores, além de desenvolver programas de apoio e incentivo à permanência na escola.

Resultado Esperado: Diminuição da evasão escolar e aumento da taxa de conclusão de ciclos educacionais (fundamental e médio).

Desenvolvimento Social e Comunitário

Objetivo: Utilizar as escolas como centros de apoio à comunidade, com programas de cultura, esporte e apoio psicossocial.

Resultado Esperado: Aumento da coesão social e melhoria das condições de vida nas comunidades, promovendo um maior senso de pertencimento e cidadania.

Geração de Empregos e Renda

Objetivo: A implantação de novas escolas gera demanda por profissionais de diversas áreas, como professores, administrativos, engenheiros e outros.

Resultado Esperado: Criação de empregos diretos e indiretos, com impacto positivo na economia local e na qualificação profissional da população.

Desenvolvimento Econômico Local

Objetivo: Melhorar a formação educacional da população para que ela possa contribuir de forma mais qualificada para o mercado de trabalho.

Resultado Esperado: Aumento da produtividade local e a criação de uma base mais sólida para o crescimento econômico, com mais pessoas preparadas para ocupar posições no mercado.

Redução de Desigualdades Regionais

Objetivo: Investir em regiões que historicamente têm menos acesso a serviços educacionais de qualidade.

Resultado Esperado: Redução das disparidades educacionais entre diferentes regiões, promovendo uma distribuição mais equitativa de oportunidades.

Promoção de Igualdade de Gênero

Objetivo: Garantir que meninas e meninos tenham as mesmas oportunidades de acesso à educação.

Resultado Esperado: Maior equidade de gênero, reduzindo a discriminação



MUNICÍPIO DE MURIAÉ SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000019

e aumentando a inclusão das meninas em todas as etapas da educação.

Aumento da Capacidade de Inclusão

Objetivo: Criar um ambiente mais inclusivo para estudantes com deficiência e necessidades especiais.

Resultado Esperado: Maior integração e igualdade de oportunidades para todos os alunos, respeitando as diferenças individuais e criando um ambiente educacional mais diversificado.

Fortalecimento da Cidadania

Objetivo: Promover valores de cidadania, respeito aos direitos humanos, consciência crítica e responsabilidade social.

Resultado Esperado: Formação de cidadãos mais críticos e ativos, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e democrática.

Fortalecimento da Rede de Ensino

Objetivo: Criar novas escolas que possam integrar e fortalecer o sistema educacional como um todo, facilitando a articulação entre redes pública e privada.

Resultado Esperado: Aumento da eficiência do sistema educacional e um maior desenvolvimento da infraestrutura escolar em níveis locais e regionais.

Inovação Pedagógica

Objetivo: Utilizar novas tecnologias e metodologias de ensino, como o ensino híbrido, educação digital, e laboratórios de inovação.

Resultado Esperado: Preparação dos estudantes para os desafios do século XXI, promovendo a capacidade de inovação, criatividade e adaptabilidade.

Promoção de Saúde e Bem-estar

Objetivo: Criar ambientes escolares saudáveis e promover programas de saúde preventiva (nutrição, atividade física, saúde mental).

Resultado Esperado: Melhora na saúde física e mental dos estudantes, o que pode impactar positivamente seu desempenho acadêmico.



MUNICÍPIO DE MURIAÉ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

000020

Sustentabilidade e Resiliência

Objetivo: Investir na construção de escolas com foco em práticas sustentáveis,

Resultado Esperado: Escolas mais preparadas para lidar com desafios ambientais, com foco na educação ambiental e práticas sustentáveis.

Conclusão

Investir na implantação de novas escolas não só proporciona acesso à educação de qualidade, como também gera uma série de benefícios sociais, econômicos e culturais. Ao focar no planejamento estratégico e na implementação de práticas educacionais eficazes, o projeto tem o potencial de transformar comunidades inteiras, proporcionando um futuro mais igualitário e próspero para as próximas gerações.

2.10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

2.10.1. A administração deverá providenciar capacitação para os fiscais e gestor de contrato, para a plena execução da função. (caso os fiscais já possuam capacitação, desconsiderar).

2.10.2. Designar os fiscais dentro do seu quadro de servidos para o devido cumprimento do contrato conforme estabelecido no Art. 7o. caput da Lei nº. 14.133/2021.

2.11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

2.11.1. Em pesquisa realizada no TCE-MG, não foi encontrado processos licitatórios na lei nº 14.133/2021 – Modalidade Concorrência Eletrônica – relacionado à contratação de empresa de engenharia.

2.12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

2.12.1. Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

2.12.2. Todo o material a ser fornecido deverá considerar a composição,



MUNICÍPIO DE MURIAÉ SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

080011

características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto Art. 5º da Lei 14133/2021.

2.12.3. O Projeto Básico deverá prevê que a futura contratada adote, no que couber, as disposições de regramento pertinentes ao terna, respeitando o funcionamento adequado, utilizar insumos de origem comprovada e descartar os resíduos oriundos dos serviços de maneira adequada, conforme os ditames sanitários e ambientais previstos em lei e normas correlatas.

2.13. **DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

2.13.1. Os estudos técnicos preliminares evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível e necessária.

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

Muriaé, 22 de Novembro de 2024.

Eduardo Dias de Abreu
Engenheiro Civil
CREA 245271D MG