

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

#### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

*“Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 7º, inciso I da IN 40/2020).”*

A EMEI Gente Inocente, localizada na cidade de Cajati-SP, atende 140 alunos da educação infantil e desempenha um papel essencial na comunidade do bairro da Vila Antunes, proporcionando um ambiente de aprendizado e desenvolvimento para crianças pequenas. No entanto, ao longo dos anos, a infraestrutura da escola, especialmente a cobertura, tem mostrado sérios sinais de desgaste, comprometendo a segurança e o conforto dos alunos e funcionários.

A cobertura da EMEI Gente Inocente encontra-se em condições precárias, apresentando infiltrações frequentes que resultam em goteiras nas salas de aula e áreas comuns. Tal situação pode comprometer a estrutura de madeira do telhado, forro e elétrica. Além disso, a cobertura atual não oferece isolamento térmico e acústico adequado, resultando em altas temperaturas dentro das salas de aula e alto nível de ruído externo.

A reforma da cobertura é urgente e essencial para garantir um ambiente seguro e adequado para o desenvolvimento das atividades escolares. Uma cobertura comprometida prejudica os alunos, professores e funcionários, quanto a qualidade do ensino devido às condições inadequadas de infraestrutura. Os principais problemas identificados na cobertura incluem goteiras e vazamentos que causam danos aos materiais didáticos e ao mobiliário, falta de conforto térmico que afeta a concentração e o bem-estar das crianças, e a ausência de isolamento acústico, que permite a entrada de ruídos externos dificultando a concentração durante as aulas. Com a reforma trará inúmeros benefícios, a proteção contra infiltrações proporcionando um ambiente interno preservado, melhorias no isolamento térmico e acústico, criando um ambiente mais confortável e silencioso, e a durabilidade da nova estrutura, que garantirá baixa manutenção e evitará problemas recorrentes.

Esta reforma da EMEI Gente Inocente é um passo crucial para assegurar a segurança e o bem-estar das crianças e dos funcionários, proporcionando um ambiente mais adequado para o ensino e o aprendizado. Esta iniciativa reflete o compromisso com a qualidade da educação e a valorização da infraestrutura escolar em Cajati-SP.

## 2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

*“Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020).”*

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.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n.º 14.133/2021.

Para a presente contratação será elaborado Projeto Executivo com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

### 2.1. Requisitos técnicos para contratação

- a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: Rua São José, s/nº - Jardim São José;
- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- e) Empresa de engenharia/arquitetura para execução da obra, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico profissional;

h) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado. A comprovação do atestado de capacidade técnico operacional será mediante apresentação de Atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrada no CREA ou CAU;

i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

j) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

## **2.2. Requisitos de sustentabilidade**

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

## **2.3. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados**

a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;

b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;

c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;

d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);

e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;

f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

### 3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

*“Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso III da IN 40/2020).”*

A metodologia construtiva se refere a construção da edificação. A proposta construtiva busca atender a demanda de atendimento sem prejuízo das boas práticas construtivas, sendo que as manutenções deverão ser executadas por empresas especializadas.

Entendemos que, quanto a esta técnica construtiva ou outra que vier a surgir se torne mais difundida e de fácil acesso, o município poderia avaliar possibilidade de incorporar novas tecnologias nos processos construtivos que vier a executar.

A título de informação, identificamos que nosso município de Cajati-SP, já contratou obras semelhantes, conforme abaixo informado:

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 184/2024 1DOC  
CONCORRÊNCIA, POR MEIO DE SISTEMA ELETRÔNICA Nº002/2024 OBJETO:  
Contratação de empresa especializada para construção de nova Unidade de Saúde para a UBS Parafuso, situada na Rua Pedro Aleixo, s/nº - Parafuso - Cajati/SP – Convênio com a Secretaria de Governo e Relações Institucionais nº102885/2023.

PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 217/2024 1DOC  
CONCORRÊNCIA, POR MEIO DE SISTEMA ELETRÔNICA Nº004/2024 OBJETO:  
Contratação de empresa especializada para a Reforma e Ampliação de edificação do Complexo Colina, que será sede da Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil, localizada na Estrada do Colina, s/nº Centro – Cajati-SP.

Portanto o processo construtivo proposto neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), atende as necessidades da Secretaria Municipal de Educação

### 4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

*“Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução. (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).”*

A reforma da unidade escolar EMEI Gente Inocente, localizada no Bairro Vila Antunes, na cidade de Cajati-SP, será conduzida com o objetivo de melhorar significativamente as condições estruturais e funcionais da escola, além de aumentar a acessibilidade. A seguir, são detalhadas as principais intervenções planejadas:



1. **Troca total do telhado de fibrocimento por telhas termoacústicas e da estrutura de madeira por estrutura metálica:**
  - Substituição completa do telhado existente, atualmente de fibrocimento, por telhas termoacústicas, que proporcionarão melhor isolamento térmico e acústico, contribuindo para um ambiente interno mais confortável e eficiente.
  - Troca da estrutura de madeira do telhado por uma estrutura metálica, que oferece maior durabilidade, resistência e menor necessidade de manutenção ao longo do tempo.
2. **Troca parcial do forro:**
  - Remoção e substituição das partes danificadas do forro, com a instalação de novos materiais que garantam melhores condições de isolamento e estética, aumentando o conforto e a segurança dos usuários da escola.
3. **Reparo parcial de elétrica e hidráulica:**
  - Revisão completa das instalações elétricas, com reparos e substituições necessárias para assegurar a segurança e a eficiência do sistema elétrico da escola.
  - Realização de reparos nas instalações hidráulicas, incluindo a substituição de tubulações e consertos de vazamentos, garantindo o bom funcionamento dos sistemas de água e esgoto.
4. **Troca do piso cerâmico externo:**
  - Remoção do piso cerâmico externo existente e instalação de um novo piso cerâmico, escolhido por sua durabilidade e características antiderrapantes, visando aumentar a segurança dos alunos e funcionários.
5. **Acessibilidade:**
  - Adequação das instalações para garantir a acessibilidade a todos os usuários, incluindo a instalação de rampas, corrimãos e banheiros adaptados, conforme as normas de acessibilidade vigentes.
6. **Projeto e execução do AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros):**
  - Elaboração de um projeto que atenda a todas as normas e exigências do Corpo de Bombeiros, incluindo a instalação de equipamentos de segurança, como extintores, iluminação de emergência e sinalização adequada.
  - Execução das obras necessárias para a obtenção do AVCB, garantindo que a escola esteja em conformidade com as normas de segurança contra incêndios e pânico.

Embora inicialmente estivesse previsto na DFD (Documento de Formalização de Demanda) a construção de uma nova cobertura, devido a restrições de recursos, esta etapa não será realizada. No entanto, as intervenções planejadas são de extrema importância e proporcionarão melhorias significativas na infraestrutura da escola, contribuindo para a segurança e bem-estar de todos os seus usuários. Estas ações são projetadas para assegurar que a EMEI Gente Inocente continue a oferecer um ambiente de ensino seguro,

confortável e adequado às necessidades das crianças e funcionários, promovendo um espaço de aprendizagem propício ao desenvolvimento educacional e social.

A reforma da EMEI Gente Inocente deverá ter elementos que serão definidos em projeto básico e executivo prevendo, inicialmente os seguintes serviços:

- Serviços preliminares e instalação de canteiro de obra;
- Execução de demolição do telhado, estrutura e parcial do forro e descarte dos materiais;
- Execução de serviços de nova estrutura (metálica);
- Execução de serviços de cobertura (telhas termo acústicas);
- Execução de serviços de elétricas, hidráulicas e iluminação;
- Execução de serviço de acessibilidade;
- Execução de serviços de troca de piso cerâmico em área externa;
- Projetos e Obras complementares para emissão do AVCB;
- Instalação de equipamentos e limpeza da obra;

As obras deverão ter o padrão de qualidade bom e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresentem vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada no Projeto executivo, Memorial Descritivo e Termo de Referência.

## 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

*“Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso V da IN 40/2020).”*

A Unidade Escolar – EMEI Gente Inocente deverá atender as necessidades das crianças matriculadas e deverá conter os seguintes ambientes:

- Secretaria;
- Sala de professores com sanitário individual;
- Banheiros masculinos e feminino para professores e funcionários;
- Cozinha;
- Despensa
- Refeitório;
- Videoteca / Biblioteca;
- Cozinha para os professores;
- Banheiros masculino e feminino e atendimento PCD;
- Depósito de Materiais de Limpeza (DML);
- 3 salas de aula;
- Pátio Coberto;

A estimativa é que após a reforma, a edificação manterá aproximadamente 462,00m<sup>2</sup> de área construída, em um terreno de 1.039,93 m<sup>2</sup> localizado na Av Aguai, s/n, Bairro Vila Antunes, Cajati-SP

## 6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

*“Fundamentação: Estimativa do valor de contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação. (Inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VI da IN 40/2020).”*

Para estimar o preço da contratação, foi analisado o valor do CUB (custo unitário básico) de acordo com o SINDUSCON-SP (Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo).

O Custo Unitário Básico (CUB) é o índice oficial que reflete a variação dos custos das construtoras, de uso obrigatório nos registros de incorporação dos empreendimentos imobiliários e um importante termômetro na variação dos custos de mão de obra e serviços.

*“O CUB global da indústria da construção do Estado de São Paulo é calculado pelo SindusCon-SP e a FGV (Fundação Getulio Vargas).”*

Segundo o último boletim publicado pelo SINDUSCON-SP, no mês de abril de 2024, o custo médio do metro quadrado de construção no Estado de São Paulo foi de R\$ 2.190,01m<sup>2</sup> (R1-N).

Para o cálculo do CUB, com base na NBR 12.721/2006, fica determinado que não devem entrar nesse cálculo: fundações, submuramentos, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático, elevadores, equipamentos e instalações, como fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, projetos arquitetônicos, estruturais, de instalação e especiais, remuneração do construtor e do incorporador, entre outros.

Portanto, com base nestas informações, podemos chegar nos seguintes valores:

Valor da obra = (CUB x área a construir) x (1+BDI).

V.obra= (2.190,01 x 462,91,00) x (1+25%)

*“Observação, BDI adotado de 25% para construção de edificação atendendo a Sumula do TCU 2622/2013.”*

V.obra= R\$ 1.276.548,66 (um milhão, duzentos e setenta e seis mil, quinhentos e quarenta e oito reais e sessenta e seis centavos)

De acordo com algumas publicações, como pode ser observado no site <https://www.uol.com.br/universa/listas/qual-percentual-medio-do-orcamento->

[corresponde-a-cada-etapa-da-obra.htm](#), os percentuais de custos da edificação ficam assim dispostos:

**Serviços preliminares: até 3%**

Fundações: de 3% a 7%

Estrutura: de 12% a 20%

Fechamentos: de 10% a 19%

**Cobertura: de 3% a 5%**

**Instalações elétricas: 8%**

**Instalações hidráulicas: de 9% a 12%**

**Acabamentos internos e externos: de 20% a 38%**

**Limpeza, retoques e arremates: de 1% a 2%**

Portanto, para se ter uma base dos custos dos serviços que serão executados, devemos adotar índices acima para cada atividade, conforme demonstrado abaixo:

- Serviços Preliminares, adotamos 3%, devido serviços iniciais, logo o custo estimado será no valor de: R\$ 1.276.604,44 x 3%= R\$ 38.296,46.
- Cobertura, adotamos 5%, devido serviços iniciais, logo o custo estimado será no valor de: R\$ 1.276.604,44 x 5%= R\$ 63.827,43.
- Instalações Elétricas, adotamos 8%, devido serviços iniciais, logo o custo estimado será no valor de: R\$ 1.276.604,44 x 8%= R\$ 102.123,89.
- Instalações Hidráulicas, adotamos 12%, devido serviços iniciais, logo o custo estimado será no valor de: R\$ 1.276.604,44 x 12%= R\$ 114.889,38.
- Acabamento Internos e Externo, adotamos 20%, devido serviços iniciais, logo o custo estimado será no valor de: R\$ 1.276.604,44 x 20%= R\$ 255.309,73.
- Limpeza, Retoques e Arremates, adotamos 2%, devido serviços iniciais, logo o custo estimado será no valor de: R\$ 1.276.604,44 x 2%= R\$ 25.532,09.

Total estimado para a reforma: R\$ 587.212,38, como trata-se de um valor estimado, pode-se ter uma variação para mais ou para menos de até 10%, portanto, dentro dos parâmetros adotados, o valor estimado máximo da construção será de:

**R\$ 645.933,62 (seiscentos e quarenta e cinco mil, novecentos e trinta e três reais e sessenta e dois centavos)**

***O valor estimado deverá ser melhor detalhado com orçamento quantitativo, apresentados em planilha orçamentária que serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que***



**deverá compor a documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência.**

## **7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

*“Fundamentação: Justificativa para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VII da IN 40/2020).”*

Por se tratar de um único lote/serviço, o parcelamento do objeto não se aplica.

O estudo técnico foi desenvolvido para que possamos obter uma solução seguindo todos os critérios exigidos por lei, para que haja seleção de empresa da área da construção civil, especializada em obra equivalente ao objeto deste pedido, e que tenha capacidade e competência capaz de atender as necessidades.

Cabe destacar que executar serviços de forma individual, caso uma contratada não consiga concluir a obra, o objeto por si só ficará inútil, como por exemplo, executar a fundação em separado, caso a contratada não execute o objeto, terá comprometido a execução de toda a obra, haja visto que a fundação é item fundamental para continuidade da obra, caso a contratada não execute a fundação, não será possível continuar a obra.

Portanto recomendamos que a contratação ocorra de forma única, sem fracionamento.

## **8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

*“Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020).”*

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

## **9. ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)**

*“Fundamentação: Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão. (Inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso IX da IN 40/2020).”*

Este projeto terá financiamento próprio do município e mostrará o compromisso da administração em melhorar a infraestrutura de lazer e educação para a comunidade.

É importante ressaltar que, embora o Plano Anual de Contratações (PAC) ainda não tenha sido oficialmente adotado ou divulgado, a realização desse projeto já está alinhada com os objetivos estratégicos de crescimento da cidade. Acredita-se que o PAC será uma ferramenta vital para a organização e planejamento de contratações futuras, pois aumentará a eficiência e a transparência dos processos administrativos.

Um esforço contínuo para garantir um ambiente mais seguro e adequado para a prática de esportes e atividades recreativas é a construção de quadras poliesportivas e playgrounds. Essas atividades são essenciais para o desenvolvimento social e físico de crianças e adolescentes. Além disso, esta iniciativa visa o compromisso com a melhoria do bem-estar e da qualidade de vida dos cidadãos.

Com a futura implementação do PAC, espera-se aprimorar ainda mais o planejamento e a execução de obras e serviços no município, assegurando que todos os projetos estejam alinhados com as necessidades e prioridades da população. Enquanto isso, a administração segue trabalhando de forma diligente e transparente, investindo em projetos que tragam benefícios diretos e imediatos para a comunidade.

Conforme previsto para 2024, há uma dotação orçamentaria no valor de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais), para início da construção do objeto, e o valor restante será consignado no orçamento de 2025.

## 10. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

*“Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. (Inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso X da IN 40/2020).”*

A reforma da EMEI Gente Inocente, localizada no Bairro Vila Antunes, em Cajati-SP, visa alcançar melhorias significativas que beneficiarão toda a comunidade escolar. A substituição do telhado de fibrocimento por telhas termoacústicas e a troca da estrutura de madeira por estrutura metálica resultarão em maior durabilidade e resistência da cobertura, reduzindo a necessidade de manutenções frequentes e prolongando a vida útil do edifício. Além disso, a troca parcial do forro danificado por novos materiais proporcionará melhor isolamento térmico e acústico, além de melhorar a aparência interna das salas e corredores.

A revisão e reparo das instalações elétricas e hidráulicas garantirão a segurança dos usuários e a eficiência dos sistemas, prevenindo problemas como curtos-circuitos, vazamentos e interrupções no fornecimento de água e energia. A substituição do piso cerâmico externo por um novo, antiderrapante e durável, aumentará a segurança de alunos e funcionários, minimizando o risco de quedas e acidentes. A inclusão de rampas, corrimãos e banheiros adaptados garantirá que a escola seja acessível a todos os alunos, incluindo aqueles com mobilidade reduzida, promovendo a inclusão e igualdade de oportunidades.

A execução do projeto de AVCB assegurará que a escola esteja em conformidade com todas as normas de segurança contra incêndios e pânico, incluindo a instalação de extintores, iluminação de emergência e sinalização adequada, proporcionando um ambiente seguro para todos. As melhorias estruturais e funcionais permitirão que a EMEI Gente Inocente ofereça um ambiente de ensino mais seguro, confortável e propício ao aprendizado, beneficiando diretamente as 140 crianças atendidas pela unidade. A conclusão das reformas proporcionará uma sensação de segurança e bem-estar aos

alunos, pais e funcionários, fortalecendo a confiança na gestão escolar e na qualidade das instalações oferecidas.

Esses resultados são fundamentais para garantir que a EMEI Gente Inocente continue a desempenhar seu papel na educação infantil de maneira eficaz e segura, contribuindo para o desenvolvimento integral das crianças e o bem-estar da comunidade escolar.

## 11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

*“Fundamentação: Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização. (Inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).”*

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- Elaboração do Projeto Básico e executivo, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- Como se trata de obra de engenharia, não é necessário a elaboração o Termo de Referência;
- Elaboração do Edital de Licitação;
- Entre outros.

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

a) fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.

b) quanto a realização do contrato, exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.

c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.

d) constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei nº 14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

a) aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.

b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.

c) prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

## 12. IMPACTOS AMBIENTAIS

*“Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020).”*

O art. 45 da Lei nº 14.133/21 estabelece que as obras e serviços de engenharia devem observar, de maneira especial, as normas relacionadas à disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos originados pelas obras CONTRATADAS, bem como à mitigação por condicionantes e compensação ambiental. Além disso, devem priorizar o uso de produtos, equipamentos e serviços que comprovadamente contribuam para a redução do consumo de energia e recursos naturais. A avaliação de impacto de vizinhança, a proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, incluindo a avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras CONTRATADAS, também são considerações essenciais.

A Resolução CONAMA nº 307/2002, define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos.

Sob o aspecto normativo, a contratação proposta nesta Concorrência Eletrônica é classificada como obra de engenharia, resultando diretamente na geração de resíduos de construção civil. Diante disso, espera-se que a futura CONTRATADA adote medidas para reduzir a produção de resíduos, providenciando uma destinação apropriada para aqueles inevitavelmente gerados, com o objetivo de mitigar possíveis impactos ambientais.

Portanto, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

## 13. MAPEAMENTO DE RISCO

*“Fundamentação: A análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual. (Inciso X do art. 18 da Lei 14.133/2021).”*

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da Contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação. Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato. A tabela a seguir apresenta



uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO	PROBALIDADE	IMPACTO
Questionamento excessivos no certame	Baixa	Baixa
Licitação deserta	Baixa	Médio
Contratada se recusar a assinar o contrato	Baixa	Alto
Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato	Baixa	Alto
Falência da empresa vencedora	Baixa	Alto
Fornecimento de materiais e equipamentos sem qualidade	Média	Alto
Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado	Média	Alto

Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliará as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e o objetivo da contratação, bem como definir de que forma devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.

#### **RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO**

<b>Risco 01</b>	<b>Questionamentos excessivos no certame</b>
Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Baixo
Dano:	Legitimidade do certame colocado em questão
Ação Preventiva:	- Definir as regras gerais de contratação de forma clara no Edital e em seus anexos, atentar a legislação vigente no tocante e exigências de marcas, modelos e requisitos excludentes.

	- Adotar parâmetros já consolidados em outras licitações similares.
Ação de Contingência:	- Republicação do Edital com correção dos itens de impugnação.
<b>Risco 02</b>	<b>Licitação deserta</b>
Probabilidade:	Baixo
Impacto:	Médio
Dano:	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.
Ação Preventiva:	- Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação.  - Distribuir o quantitativo de serviço existentes em lotes que sejam atrativos.  - Elaborar orçamento com base nas Tabelas Oficiais de Custos, como CDHU, Sinapi, DER/SP ou Sicro
Ação de Contingência:	- Republicação do edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.
<b>Risco 03:</b>	<b>Contratada se recusar a assinar o contrato</b>
Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Alto
Dano:	Não concluir a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.
Ação preventiva:	Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.
Ação de Contingência:	Adjudicar novo vencedor ou promover nova contratação.
<b>Risco 04</b>	<b>Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato</b>

Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Alto
Dano:	Atraso nos serviços
Ação Preventiva:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados.</li> <li>- Colocar regra no Edital que, em caso de inexecução parcial ou total do contrato, a segunda colocada poderá ser habilitada.</li> <li>- Exigir documentação comprobatória que a licitante já prestou serviços semelhantes, ao menos em 50% do objeto pretendido.</li> <li>- Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o compromisso da empresa na prestação adequada dos serviços.</li> </ul>
Ação de Contingência:	- Acompanhar com rigor o IMR, mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.
<b>Risco 05</b>	<b>Falência da empresa vencedora</b>
Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Alto
Dano:	Atraso nos serviços
Ação Preventiva:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômica – financeira.</li> <li>- Exigir garantia contratual, conforme art. 99 e 102 da Lei 14.133/2022.</li> </ul>
Ação de Contingência:	- Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
<b>Risco 06</b>	<b>Fornecimento de materiais sem qualidade</b>
Probabilidade:	Média

Impacto:	Alto
Dano:	Prejuízos financeiros e risco à população e ao meio ambiente.
Ação preventiva:	Exigência de prova gráfica e controle prévio à utilização dos produtos. Exigir aprovação da fiscalização antes de aplicar o material.
Ação de Contingência:	Devolução dos materiais de baixa qualidade e aplicação de sanções
<b>Risco 07</b>	<b>Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado</b>
Probabilidade:	Média
Impacto:	Alto
Dano:	Risco de aditivos contratuais ou até mesmo inviabilidade de execução do contrato
Ação Preventiva:	Elaboração de projeto executivo e orçamento com detalhamento suficiente para a perfeita compreensão do objeto a ser executado.
Ação de Contingência:	Caso as inconsistências sejam de baixa monta, promover termo aditivo dentro do permitido na legislação vigente. Caso as inconsistências sejam de grande monta, ou seja, superior ao percentual previsto na legislação, revogar o contrato e promover as adequações necessárias e ofertar o objeto em nova licitação.

#### 14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

*“Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).”*

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, além das justificativas técnicas dos resultados pretendidos e elencando todas as necessidades expressas neste estudo, **declaramos que a contratação é viável**, atendendo aos padrões e preços de mercado.



Na assinatura do contrato, a CONTRATANTE deverá apresentar garantia contratual, nos termos do art.98 da Lei 14.133/2021, bem como apresentar a devida ART/RRT quitada junto ao conselho de classe.

Cajati-SP, 01 de junho de 2024

**Fábio Luiz de Eiróz Vieira**  
Técnico em Edificações – CRT-SP 3339648484-3

**Edivan Lima de Mattos**  
Chefe da Divisão de Infraestrutura



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 5D9A-04D7-D4B8-B651

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ FÁBIO LUIZ DE EIRÓZ VIEIRA (CPF 333.XXX.XXX-43) em 02/07/2024 08:53:29 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ EDIVAN LIMA DE MATTOS (CPF 441.XXX.XXX-24) em 03/07/2024 17:13:08 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cajati.1doc.com.br/verificacao/5D9A-04D7-D4B8-B651>