ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONSTRUÇÃO DA CRECHE DO PROGRAMA INFÂNCIA FELIZ PARANÁ

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

Sumário

1 Caracterização da Obra 3
2 Descrição da necessidade da contratação 6
3 Previsão no Plano de Contratações Anual (PAC) 7
4 Requisitos da contratação 8
5 Levantamento de soluções possíveis 12
5.1 Execução Direta pela Administração Pública 12
5.2 Contratação de Empresa Especializada para Execução Integral da Obra 12
5.3 Contratação Fracionada por Etapas ou Sistemas Construtivos 13
5.4 Adoção de Sistema Construtivo Industrializado 13
5.5 Manutenção da Situação Atual (Não Contratar) 13
6 Justificativa da solução escolhida 14
6.1 Viabilidade técnica 16
6.2 Viabilidade econômica 16
6.3 Viabilidade operacional 17
7 Estimativa do valor da contratação 17
8 Levantamento de Mercado 22
9 Análise de risco da contratação 24
9.1 Riscos Técnicos 24
9.2 Riscos de Prazo 25
9.3 Riscos Financeiros 26
9.4 Riscos Trabalhistas e de Segurança do Trabalho 27
9.5 Riscos Ambientais 28
9.6 Risco de Inexecução Contratual 28
10 Resultados pretendidos 29
11 Sustentabilidade e possíveis impactos ambientais 34
11.1 Diretrizes de sustentabilidade 34
11.2 Impactos ambientais e medidas mitigadoras 35
12 Posicionamento conclusivo 36

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

1 Caracterização da Obra

A contratação tem por objeto a execução de obra para a **construção de creche municipal**, destinada ao atendimento da educação infantil, no âmbito do **Programa Infância Feliz Paraná** – SAM 42, Lote nº 1. A obra será executada na **Rua José Peres Tinoco, nº 356, Bairro Parque Barigui**, no município de **Santana do Itararé/PR, CEP 84970-000**, em área de domínio público definida pela Administração, com frente voltada à Rua José Ferraz de Oliveira.

O empreendimento é constituído por edificação institucional térrea, com área de intervenção de 456,86 m², executada a partir de projeto arquitetônico padronizado disponibilizado pelo Governo do Estado do Paraná, cuja inserção no lote demandou o desenvolvimento de projeto de implantação específico, adaptado às condições topográficas do terreno.

A unidade destina-se ao atendimento de crianças de **0 (zero) a 3 (três) anos de idade** em situação de vulnerabilidade social, assistidas pelos programas sociais de transferência de renda, na forma da **Lei Estadual nº 21.870, de 19 de dezembro de 2023**, que instituiu o Programa Infância Feliz Paraná. O projeto padrão pressupõe terreno com dimensões mínimas de 30,00 m x 40,00 m, totalizando 1.200 m², condição amplamente atendida pelo lote municipal destinado ao empreendimento, que possui área de 6.118,99 m², registrado sob a matrícula nº 16.077.

O partido arquitetônico organiza-se por setorização funcional administrativa, pedagógica, de vivência e de serviços contemplando 3 (três) salas de aula, brinquedoteca ou sala de múltiplo uso, sala de amamentação, secretaria com bancada de atendimento, direção, sala dos professores, acesso e espera cobertos, circulações e pátio cobertos, refeitório de alunos, cozinha, lactário, lavanderia, depósito de material de limpeza, almoxarifados, vestiários, central de GLP, abrigo de resíduos e o conjunto de sanitários infantis, sanitário acessível infantil e sanitário acessível adulto.

Para todos os efeitos deste Estudo, a edificação e a implantação constituem um único empreendimento, indissociável do ponto de vista técnico e contratual, uma

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

vez que a edificação não possui funcionalidade autônoma sem os elementos externos de acesso, fechamento, circulação, drenagem e acessibilidade. O Memorial Descritivo do Projeto Padrão (revisão R03, Núcleo Técnico de Arquitetura/SEDEF) disciplina exclusivamente a edificação e determina expressamente a elaboração de memorial de implantação próprio para cada terreno, o que confirma o caráter complementar das duas peças e a necessidade de sua aplicação simultânea.

O escopo compreende, de forma integrada:

- serviços preliminares, canteiro de obras, ligações provisórias e locação da obra;
- movimento de terra, terraplenagem, drenagem e águas pluviais;
- fundações profundas em estacas escavadas mecanicamente nos diâmetros de 25 cm e 30 cm;
- estrutura de concreto armado moldado in loco, com laje maciça e platibanda;
- alvenaria de vedação em blocos cerâmicos, elementos vazados de concreto (cobogó), fechamento perimetral em alvenaria e gradil metálico, e portões de acesso;
- cobertura em telha metálica termoacústica, estrutura treliçada metálica, calhas, rufos e cobertura em vidro temperado;
- esquadrias em madeira e em alumínio com vidro temperado;
- instalações elétricas, telefonia, cabeamento estruturado, SPDA e climatização;
- instalações hidrossanitárias, águas pluviais, GLP, prevenção contra incêndio e aparelhos sanitários dimensionados para uso infantil e acessível;
- revestimentos, impermeabilizações, forros, pinturas e argamassas;

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

- pavimentação externa em blocos intertravados de concreto e em concreto moldado in loco, calçada frontal, praça de acesso, paisagismo e equipamentos de área livre;
- limpeza final, divisórias, bancadas e demais serviços complementares necessários ao pleno funcionamento da unidade, conforme projetos, memoriais descritivos, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

A execução observará o prazo de 420 (quatrocentos e vinte) dias corridos, distribuídos em 14 (quatorze) etapas de 30 (trinta) dias, conforme cronograma físico-financeiro integrante do processo, com edital previsto para 22/06/2026, procedimento prévio de 70 dias, início da obra estimado em 10/09/2026 e término em 17/11/2027. A vigência contratual será dimensionada em 540 (quinhentos e quarenta) dias, de modo a abranger o prazo de execução, o período de medição final e os recebimentos provisório e definitivo.

Não integram o objeto o mobiliário, os utensílios e os equipamentos da unidade, os equipamentos de rede sem fio — que, na forma do memorial descritivo do projeto padrão, devem ser adquiridos em licitação própria de equipamentos —, os equipamentos de circuito fechado de televisão e os equipamentos de geração fotovoltaica, permanecendo no escopo a infraestrutura civil e elétrica de espera quantificada na Planilha Orçamentária.

2 Descrição da necessidade da contratação

A Prefeitura Municipal de Santana do Itararé/PR identificou a necessidade de ampliação e qualificação da rede pública de educação infantil, atualmente sem unidade dotada das características físicas, funcionais e normativas requeridas para o atendimento em creche. A insuficiência de equipamento público apropriado restringe a oferta de vagas, obriga a utilização de espaços não concebidos para essa finalidade

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

e compromete requisitos de acessibilidade, segurança contra incêndio, salubridade, ventilação, iluminação natural e dimensionamento de sanitários infantis.

A ausência de vagas em creche produz, ainda, impacto socioeconômico direto sobre as famílias, especialmente sobre os responsáveis por crianças em primeira infância, cuja inserção e permanência no mercado de trabalho dependem de rede pública de acolhimento em período integral.

Quanto ao dimensionamento da demanda, o projeto padrão comporta 3 (três) salas de aula, além de brinquedoteca ou sala de múltiplo uso e sala de amamentação, destinadas a crianças de 0 a 3 anos em situação de vulnerabilidade social, público definido pela Lei Estadual nº 21.870/2023. O número de vagas, a distribuição por faixa etária e o número de turmas a serem efetivamente ofertados deverão ser informados pela Secretaria Municipal de Educação e juntados aos autos previamente à publicação do edital, com base no levantamento da demanda reprimida do Município.

Nesse contexto, torna-se necessária a contratação de empresa especializada para execução de obra civil destinada à construção da creche municipal, conforme projetos técnicos, memoriais descritivos, planilha orçamentária e demais documentos que instruem o processo, garantindo condições adequadas de uso, segurança, acessibilidade e durabilidade.

A contratação é instrumento de concretização de deveres constitucionais e legais expressos, notadamente os arts. 205, 208, inciso IV, e 227 da Constituição Federal, os arts. 53 e seguintes da Lei nº 8.069/1990, os arts. 29 e 30 da Lei nº 9.394/1996, a Meta 1 do Plano Nacional de Educação e a Lei Estadual nº 21.870/2023, além de estar alinhada ao planejamento estratégico municipal e ao interesse público, observados os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

Acresce-se que os recursos destinados ao empreendimento decorrem de Termo de Adesão firmado entre a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Social e Família – SEDEF e o Serviço Social Autônomo PARANACIDADE, com contrapartida

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

municipal, de modo que a não realização da obra implicaria renúncia a repasse estadual já vinculado ao objeto.

3 Previsão no Plano de Contratações Anual (PAC)

Nos termos do art. 12, inciso VII, e do art. 18, § 1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, a contratação deve estar contemplada no Plano de Contratações Anual do Município, instrumento que consolida as contratações pretendidas para o exercício e permite sua compatibilização com a lei orçamentária anual.

A contratação está vinculada às ações de educação, assistência social e infraestrutura urbana, alinhada ao planejamento estratégico da Administração e ao Termo de Adesão firmado com o PARANACIDADE, no âmbito do Programa Infância Feliz Paraná, e conta com previsão na lei orçamentária de 2026.

A demonstração formal da inclusão do objeto no Plano de Contratações Anual, a indicação da respectiva dotação orçamentária e a declaração de adequação orçamentário-financeira exigida pelo art. 16 da Lei Complementar nº 101/2000 deverão ser juntadas aos autos pela unidade competente previamente à publicação do edital, conforme relacionado no item 11 deste Estudo.

4 Requisitos da contratação

A contratação deverá atender, de forma integral, aos seguintes requisitos técnicos, legais e operacionais:

- Execução da obra em conformidade com os projetos técnicos aprovados, com os memoriais descritivos do projeto padrão e da implantação, com a planilha orçamentária e com o cronograma físico-financeiro;
- Compatibilização obrigatória entre os projetos arquitetônico, estrutural e complementares, com comunicação prévia à fiscalização de qualquer divergência identificada em campo, vedada a adoção de solução própria sem aprovação técnica formal;

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

- Utilização de materiais novos, de primeira qualidade, devidamente certificados e em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, submetidos previamente à aprovação da fiscalização, vedado o emprego de materiais reaproveitados salvo autorização expressa;
- Atendimento às normas técnicas de engenharia aplicáveis, especialmente as NBR 6118, NBR 6122, NBR 14931, NBR 12655, NBR 15575, NBR 9050, NBR 9781, NBR 12255, NBR 13281, NBR 5410, NBR 5419, NBR 5626, NBR 8160, NBR 10844, NBR 15526, NBR 16401 e NBR 16820;
- Execução das fundações profundas em estacas escavadas mecanicamente em conformidade com o laudo de sondagem geotécnica, o qual integrará a documentação do edital;
- Execução do fechamento perimetral conforme os quantitativos e as especificações da planilha orçamentária revisada, em alvenaria de blocos cerâmicos furados de 14x19x39 cm, complementada por gradil metálico e portões com pintura eletrostática;
- Emprego de telha metálica termoacústica trapezoidal semi-sanduíche com revestimento externo em aço galvalume pré-pintado de 0,38 mm, revestimento interno em filme de alumínio e núcleo isolante em PIR (poliisocianurato) de 30 mm, com coeficiente global de transmissão de calor de 0,73 W/m²·K, vão máximo entre apoios de 1,80 m e inclinação mínima de 6%, conforme o memorial descritivo do projeto padrão;
- Apresentação de amostras dos produtos à fiscalização, com aprovação formal prévia à aplicação em obra, na forma do item 4.3 do memorial descritivo do projeto padrão;
- Execução, pela contratada, das ligações definitivas de água, energia elétrica, telefonia e lógica e da verificação da documentação necessária ao

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

alvará de funcionamento, na forma do item 4.1 do memorial descritivo do projeto padrão;

- Instalação das placas de obra exigidas pelo CREA/PR e pelo CAU/PR e da placa no padrão de identidade visual do Governo do Estado do Paraná;
- Submissão de qualquer proposta de equivalência técnica à aprovação prévia da fiscalização e, quando implicar alteração de especificação do projeto padrão, à anuência da SEDEF;
- Atendimento integral aos requisitos de acessibilidade previstos na NBR 9050, na Lei nº 10.098/2000 e no Decreto nº 5.296/2004, com execução das rampas de interligação entre os níveis +0,00 m, +0,80 m e −1,80 m indicados na planta de implantação, rota acessível contínua, pisos táteis de alerta e direcionais, sanitário acessível com barras de apoio e alarme audiovisual;
- Execução dos serviços por profissionais legalmente habilitados, com responsabilidade técnica formalizada por meio de ART ou RRT registrada previamente ao início dos serviços;
- Observância das boas práticas de engenharia e das recomendações dos fabricantes dos materiais e sistemas utilizados;
- Realização de rigoroso controle tecnológico dos elementos empregados, na forma do item 4.2 do memorial descritivo do projeto padrão, incluindo controle de resistência do concreto conforme a NBR 12655, boletim individual de estaqueamento, ensaios de grau de compactação e de CBR, controle geométrico por equipe de topografia, ensaio dos elementos submetidos a impermeabilização, ensaios de estanqueidade das instalações hidrossanitárias e de GLP e medição da resistência de aterramento do SPDA;
- Atendimento integral à Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislações aplicáveis;

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

- Observância das normas ambientais, incluindo a Resolução CONAMA nº 307/2002, referente à gestão dos resíduos da construção civil, e a Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010;
- Cumprimento da legislação urbanística, ambiental, trabalhista, previdenciária e de segurança do trabalho, com destaque para a NR-18, além das NR-01, NR-06, NR-07, NR-10, NR-12 e NR-35;
- Atendimento ao Código de Obras e Posturas do Município, ao Plano Diretor Municipal, às diretrizes do Programa Infância Feliz Paraná e às normas das concessionárias locais;
- Atendimento às exigências dos órgãos de fiscalização e controle, inclusive do concedente dos recursos;
- Execução da obra no prazo máximo estabelecido no Termo de Referência;
- Cumprimento do cronograma físico-financeiro aprovado, observada a vedação de medição por preço unitário e a liberação da nota fiscal somente após o atingimento de 100% da etapa;
- Manutenção de Diário de Obras, preferencialmente em formato digital, com registros técnicos, fotográficos e administrativos;
- Entrega dos desenhos “as built” de todas as disciplinas e dos manuais e termos de garantia dos equipamentos instalados;
- Garantia mínima dos serviços executados, nos termos do art. 618 do Código Civil e da Lei nº 14.133/2021;
- Responsabilização integral da contratada pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do contrato.

Como requisitos de habilitação e de estruturação da contratação, propõem-se, a serem detalhados no Termo de Referência e no edital:

- Qualificação técnico-operacional comprovada por atestado de execução de construção de edificações em alvenaria e concreto armado com área

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

mínima de 228,43 m², correspondente a 50% da área do empreendimento, e das parcelas de maior relevância identificadas na planilha — fôrma de laje maciça e alvenaria de vedação —, na forma do art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021;

- Qualificação técnico-profissional mediante Certidão de Acervo Técnico compatível, sem exigência de quantitativos mínimos;
- Qualificação econômico-financeira aferida por índices contábeis ou por patrimônio líquido mínimo de 10% do valor estimado, com certidão negativa de falência;
- Garantia contratual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, na forma do art. 96 da Lei nº 14.133/2021;
- Subcontratação limitada a 30% (trinta por cento) do valor global, vedada quanto às fundações profundas e à estrutura de concreto armado;
- Seguro de riscos de engenharia com cobertura compatível com o valor do contrato;
- Adoção de Matriz de Riscos vinculante, integrante do Termo de Referência e do contrato, na forma dos arts. 22 e 103 da Lei nº 14.133/2021.

5 Levantamento de soluções possíveis

Em atendimento ao disposto no art. 18, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foram analisadas as possíveis alternativas para atendimento da necessidade identificada, considerando critérios técnicos, operacionais, econômicos, ambientais e jurídicos.

5.1 Execução Direta pela Administração Pública

A execução direta da obra pela Administração foi analisada e considerada inviável, tendo em vista a inexistência de estrutura operacional própria, equipe técnica permanente especializada, equipamentos e capacidade administrativa suficientes para a execução e o gerenciamento integral de empreendimento de médio porte, com

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

prazo de 420 dias e valor estimado superior a dois milhões e meio de reais. Tal alternativa exigiria a constituição de corpo técnico e operacional permanente, a aquisição fragmentada de insumos com perda de escala e a assunção integral dos riscos construtivos, acarretando riscos relevantes de atraso, aumento de custos, falhas técnicas e comprometimento da qualidade do empreendimento.

5.2 Contratação de Empresa Especializada para Execução Integral da Obra

Esta alternativa consiste na contratação de empresa especializada em obras de engenharia, sob o regime de empreitada por preço global, responsável pela execução completa do empreendimento — edificação e implantação —, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, gestão da obra e atendimento às normas técnicas e legais vigentes. Trata-se de solução amplamente adotada pela Administração Pública para obras de médio porte, proporcionando maior eficiência, previsibilidade de custos, controle de prazos, unidade da responsabilidade técnica e segurança jurídica.

5.3 Contratação Fracionada por Etapas ou Sistemas Construtivos

A contratação parcial ou fracionada da obra — inclusive a separação entre o escopo da edificação e o da implantação — foi considerada inadequada. A interdependência técnica entre os escopos é evidente, notadamente nas estacas, nos baldrames e na drenagem, que atravessam ambas as frentes; a execução ocorreria em canteiro único, com sobreposição física de serviços; e o fracionamento geraria dificuldades de coordenação técnica, diluição e sobreposição de responsabilidades, aumento de custos administrativos, riscos de incompatibilidade e maior probabilidade de litígios contratuais, contrariando os princípios do planejamento, da eficiência e da economicidade, além do disposto no art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

5.4 Adoção de Sistema Construtivo Industrializado

A substituição do sistema construtivo convencional por estrutura pré-moldada ou por módulos industrializados foi analisada e descartada, uma vez que implicaria a

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

substituição integral do projeto arquitetônico padrão e dos projetos complementares já aprovados no âmbito do Programa Infância Feliz Paraná, com necessidade de nova validação junto ao concedente, novo licenciamento e novo orçamento. A alternativa restringiria significativamente o universo de licitantes e demandaria acessos e equipamentos de içamento incompatíveis com a topografia do lote.

5.5 Manutenção da Situação Atual (Não Contratar)

A alternativa de não realizar a contratação foi descartada, pois manteria a ausência de unidade de educação infantil adequada no Município, perpetuando a deficiência no atendimento à população, implicando renúncia ao repasse estadual vinculado ao objeto e contrariando o interesse público, o planejamento institucional e as políticas públicas voltadas à primeira infância.

Após a análise comparativa das alternativas, conclui-se que a **contratação de empresa especializada para execução integral da obra da creche municipal**, mediante licitação na modalidade Concorrência, na forma eletrônica, sob o regime de empreitada por preço global, configura-se como a solução mais adequada, vantajosa e juridicamente segura para atendimento da necessidade identificada.

6 Justificativa da solução escolhida

Após a análise das necessidades identificadas, dos requisitos da contratação e das alternativas tecnicamente viáveis, conclui-se que a contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia, sob o regime de empreitada por preço global, constitui a solução mais adequada, eficiente e vantajosa para a Administração Pública.

A opção pela execução indireta permite à Administração concentrar-se nas atividades de planejamento, fiscalização e controle, transferindo à contratada a responsabilidade integral pela execução dos serviços, fornecimento de materiais, mobilização de mão de obra especializada, gestão do canteiro de obras e atendimento às normas técnicas e legais vigentes. Tal modelo reduz riscos operacionais, assegura

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

maior previsibilidade de custos e prazos e favorece a obtenção de melhor qualidade técnica do empreendimento.

O aproveitamento do projeto arquitetônico padronizado do Programa Infância Feliz Paraná dispensa a contratação de projeto arquitetônico completo, reduz o prazo de maturação do empreendimento, confere previsibilidade quanto ao desempenho e ao custo e assegura a compatibilidade com as exigências do concedente. A adaptação restringiu-se ao projeto de implantação, tecnicamente indispensável em razão da topografia do lote — que apresenta desnível de 2,60 m entre os níveis extremos de referência (+0,80 m e −1,80 m) — e da existência de duas frentes viárias, condição que permite a segregação entre o fluxo principal de usuários e o fluxo de serviço.

Os sistemas construtivos adotados — estrutura de concreto armado moldado in loco, alvenaria cerâmica, cobertura metálica termoacústica e esquadrias de alumínio — são convencionais e consolidados, amplamente dominados pelo mercado regional, o que amplia o universo de licitantes aptos, favorece a competitividade, assegura disponibilidade de insumos e de mão de obra e simplifica a manutenção futura pelo Município.

O regime de empreitada por preço global foi escolhido por proporcionar maior segurança jurídica e orçamentária, uma vez que o valor contratado permanece fixo, abrangendo todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral do objeto, minimizando riscos de aditivos injustificados e promovendo a eficiência e a economicidade do gasto público. O regime é, ademais, compatível com a sistemática de medição imposta pelo concedente, que veda a medição por preço unitário e condiciona a liberação da nota fiscal ao atingimento integral de cada etapa.

A modalidade de licitação Concorrência, na forma eletrônica, do tipo menor preço, mostra-se compatível com a natureza, o vulto e a complexidade do objeto, ampliando a competitividade, a transparência e a isonomia entre os licitantes, em conformidade com os princípios previstos na Lei nº 14.133/2021.

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

Ressalta-se, ainda, que a solução adotada permite o adequado atendimento às exigências técnicas, ambientais e de sustentabilidade, especialmente no que se refere à correta gestão dos resíduos da construção civil, em observância à Resolução CONAMA nº 307/2002 e à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), bem como à adoção de pavimentos parcialmente permeáveis, de cisterna para captação de água pluvial, de iluminação integralmente em LED e de cobertura termoacústica, contribuindo para a mitigação de impactos ambientais e para a redução dos custos de operação da unidade.

Diante do exposto, a solução escolhida revela-se a mais eficiente, economicamente vantajosa e juridicamente segura para a construção da creche municipal em Santana do Itararé/PR, atendendo plenamente ao interesse público e às finalidades institucionais da Administração.

6.1 Viabilidade técnica

A viabilidade técnica é confirmada. O projeto arquitetônico é padronizado e já validado no âmbito do Programa Infância Feliz Paraná, com memorial descritivo próprio na revisão R03; a implantação possui projeto e memorial específicos, com responsabilidade técnica definida. Os sistemas construtivos são convencionais e amplamente dominados pelo mercado regional. A fundação profunda em estacas escavadas é compatível com o porte da edificação e com a topografia do lote, que apresenta desnível de 2,60 m entre os níveis extremos. O terreno, com 6.118,99 m², excede com folga a área mínima pressuposta pelo projeto padrão. O terreno possui duas frentes viárias, o que permite a segregação entre o fluxo principal de usuários e o fluxo de serviço, tanto na fase de obra quanto na operação, e há infraestrutura urbana disponível para as ligações definitivas de energia, água e esgoto.

A confirmação plena da viabilidade técnica permanece condicionada à juntada do laudo de sondagem e do laudo de fundação, do levantamento planialtimétrico cadastral e do ensaio de percolação, bem como ao saneamento das pendências

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

relativas às rampas de interligação entre os níveis, aos corrimãos, aos guarda-corpos e às eventuais estruturas de contenção associadas ao desnível.

6.2 Viabilidade econômica

A viabilidade econômica é confirmada. O valor estimado está integralmente coberto pelo arranjo financeiro pactuado, com repasse de R$ 1.994.362,02 e contrapartida municipal de R$ 511.757,43. O custo unitário de R$ 5.485,53/m² incorpora fundação profunda, terraplenagem, implantação completa, fechamento perimetral, pavimentações externas e equipamentos de área livre, mostrando-se compatível com edificações institucionais de padrão equivalente. O orçamento foi elaborado a partir de sistemas referenciais oficiais, o que confere objetividade à estimativa e reduz o risco de sobrepreço, e o regime de empreitada por preço global, com medição vinculada à conclusão integral de cada etapa, limita a exposição financeira da Administração.

A confirmação plena permanece condicionada à juntada da composição analítica do BDI e dos encargos sociais e à deliberação da autoridade competente quanto à atualidade dos preços, diante da defasagem entre a data-base do orçamento e as tabelas de referência adotadas.

6.3 Viabilidade operacional

A viabilidade operacional é confirmada. O Município dispõe de estrutura de fiscalização de obras, com profissional habilitado apto a exercer as atribuições do art. 117 da Lei nº 14.133/2021. O prazo de 420 dias, distribuído em 14 etapas de 30 dias, é compatível com o porte e a complexidade do empreendimento, e a sistemática de medição por etapa concluída simplifica o controle físico-financeiro, sendo aderente às exigências do concedente. Na fase de operação, a setorização da implantação permite controle visual amplo das áreas, ausência de pontos cegos e separação entre áreas de uso infantil e áreas técnicas ou de serviço.

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

A Administração deverá prever, em momento oportuno, a estrutura de pessoal, o mobiliário, os equipamentos e os custos de manutenção e de utilidades da unidade, providências não abrangidas pelo objeto desta contratação e tratadas no item 12 deste Estudo.

7 Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em orçamento detalhado, consubstanciado na Planilha Orçamentária integrante do processo administrativo, construída a partir dos projetos técnicos aprovados, dos memoriais descritivos e dos quantitativos necessários à execução integral da obra.

Para a composição dos preços unitários e do valor global estimado, adotou-se como referência o **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, tabela de dezembro/2024, sem desoneração**, complementado pela **tabela do DER/PR de outubro/2024** e por composições de preços referenciais e próprias, devidamente justificadas para os serviços não contemplados nos sistemas referenciais, na forma admitida pelo art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021. A data-base de aprovação do orçamento é **22/06/2026**, nos termos do Decreto Estadual nº 10.086/2022, que regulamenta a Lei nº 14.133/2021 no âmbito do Estado do Paraná.

O valor global estimado da contratação é de **R$ 2.506.119,45 (dois milhões, quinhentos e seis mil, cento e dezenove reais e quarenta e cinco centavos)**, já contemplando todos os custos diretos e indiretos necessários à execução do objeto, incluindo, entre outros:

- Materiais, insumos e equipamentos;
- Mão de obra direta e indireta;
- Encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e fiscais;
- Custos administrativos, mobilização e desmobilização de canteiro;

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

- Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, correspondente a aproximadamente 22,88% sobre os custos diretos;
- Custos relacionados à segurança do trabalho, ao controle tecnológico, à gestão ambiental e à destinação adequada de resíduos da construção civil.

A composição do valor estimado, segundo a natureza dos custos, é a seguinte:

Composição	**Valor (R$)**	**%**
Mão de obra e transporte	646.038,14	25,78
Materiais e equipamentos	1.860.081,31	74,22
Valor global estimado	**2.506.119,45**	**100,00**

A distribuição do valor estimado por grandes itens de serviço é a seguinte:

Item	**Grupo de serviços**	**Valor (R$)**	**%**
1	Serviços preliminares e administração da obra	82.313,19	3,28
2	Movimento de terra, drenagem e águas pluviais	63.764,16	2,54
3	Fundações	244.410,08	9,75
4	Estruturas	429.453,99	17,14
5	Alvenaria, divisórias, muros e fechos	139.991,54	5,59
6	Cobertura	178.692,74	7,13
7	Esquadrias, acessórios, vidros e espelhos	241.666,24	9,64
8	Instalações elétricas, telefonia, proteção e ventilação	266.157,63	10,62
9	Instalações hidrossanitárias, GLP, incêndio e aparelhos	145.387,33	5,80
10	Revestimentos, impermeabilizações, pinturas e argamassas	596.994,94	23,82
11	Pavimentação, calçamento, paisagismo e equipamentos externos	8.452,93	0,34

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

12	Diversos (limpeza, ensaios tecnológicos, equipamentos)	108.834,68	4,35
	TOTAL GERAL	**2.506.119,45**	**100,00**

Considerando a área de intervenção de 456,86 m², o custo unitário de referência é de R$ 5.485,53/m², conforme consignado na própria Planilha Orçamentária revisada, valor que incorpora integralmente os serviços de implantação, terraplenagem, fundação profunda em estacas, fechamento perimetral, pavimentações externas e equipamentos de área livre, mostrando-se compatível com edificações institucionais de padrão equivalente.

Os recursos destinados à contratação decorrem do Termo de Adesão firmado com o PARANACIDADE, com a seguinte composição:

Origem dos recursos	**Valor (R$)**	**%**
Repasse do concedente – SEDEF	1.994.362,02	79,58
Contrapartida do proponente – Município	511.757,43	20,42
Total	**2.506.119,45**	**100,00**

A estimativa de custos foi considerada **compatível com os preços praticados no mercado**, adequada às características do empreendimento e suficiente para garantir a execução completa da obra, atendendo aos princípios da economicidade, do planejamento, da eficiência e da vantajosidade para a Administração Pública, nos termos dos arts. 18, 23 e 26 da Lei nº 14.133/2021.

Eventual desconto ofertado pelos licitantes deverá incidir de forma **linear e uniforme sobre todos os itens da Planilha Orçamentária**, vedada a apresentação de preços unitários simbólicos, inexequíveis ou com descontos diferenciados, assegurando o julgamento objetivo das propostas e a isonomia entre os concorrentes.

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

Os quantitativos foram extraídos da Planilha Orçamentária revisada, consolidada em documento único que reúne, em uma só peça, os serviços da edificação, da implantação e os itens antes lançados em planilha complementar, elaborada a partir dos projetos técnicos aprovados e dos memoriais descritivos. A memória de cálculo individualizada por item, exigida pelo art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, deverá ser juntada aos autos pelo autor dos projetos previamente à publicação do edital; não sendo possível sua obtenção, deverá ser consignada justificativa técnica formal demonstrando a suficiência dos quantitativos da planilha para a correta caracterização do objeto.

A curva ABC do empreendimento demonstra concentração relevante em poucos serviços, o que orienta a atuação da fiscalização e a definição das parcelas de maior relevância técnica:

Serviço	Valor (R$)	% do total
Fôrma de laje maciça com cimbramento (edificação e caixa d'água)	141.748,78	5,66
Alvenaria de vedação em blocos cerâmicos (edificação e implantação)	112.135,69	4,47
Telhamento com telha metálica termoacústica	96.698,51	3,86
Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame	87.001,83	3,47
Estacas escavadas mecanicamente (Ø25 cm e Ø30 cm)	70.736,68	2,82
Armação em aço CA-60 de 5,0 mm	59.219,80	2,36
Emboço em panos de fachada	53.111,17	2,12

Sobre os custos diretos incide BDI de aproximadamente 22,88%, percentual obtido pela relação entre os preços unitários com e sem BDI constantes da planilha. A composição analítica do BDI e dos encargos sociais, bem como a eventual definição de BDI diferenciado para o mero fornecimento de equipamentos, deverão integrar os

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

autos e o edital, observados os parâmetros consolidados pela jurisprudência do Tribunal de Contas da União.

Os itens anteriormente lançados sem quantitativo — conjunto de mastro para três bandeiras, horta modular e os aparelhos de climatização de 9.000 BTU/h e de 18.000 BTU/h ciclo frio no modelo on/off — não integram o escopo desta contratação e já foram suprimidos da Planilha Orçamentária revisada, restando eliminada a dúvida quanto à sua exigibilidade. Permanecem no escopo, quanto à climatização, 2 (dois) aparelhos split de 12.000 BTU/h ciclo quente/frio e 4 (quatro) aparelhos split inverter de 18.000 BTU/h ciclo frio.

A conferência aritmética da consolidação foi realizada por amostragem sobre os itens de maior relevância, tendo-se verificado que os quantitativos da planilha única correspondem à soma exata dos lançamentos anteriormente distribuídos entre as três planilhas, e que o valor global permanece em R$ 2.506.119,45.

8 Levantamento de Mercado

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado para a construção de unidade de educação infantil, considerando aspectos técnicos, econômicos, operacionais e administrativos.

Sob a perspectiva de preços, o levantamento apoiou-se nos sistemas referenciais oficiais de custos da construção civil — SINAPI e DER/PR —, que consolidam pesquisa sistemática de preços de insumos e de mão de obra praticados no mercado, complementados por composições referenciais e próprias para os serviços não contemplados. Trata-se do parâmetro admitido como prioritário pelo art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021 para obras e serviços de engenharia.

Sob a perspectiva da oferta, os sistemas construtivos especificados — estrutura de concreto armado moldado in loco, alvenaria cerâmica, cobertura metálica termoacústica e esquadrias de alumínio — são de emprego corrente na região, existindo número expressivo de empresas de engenharia sediadas no Norte Pioneiro

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

do Paraná e no Sudoeste Paulista com acervo técnico compatível com a parcela de maior relevância definida, o que assegura competitividade ao certame. Recomenda-se que a unidade competente registre nos autos, como reforço da instrução, a consulta a contratações análogas de creches do Programa Infância Feliz Paraná realizadas por outros municípios, cujos resultados permitem aferir tanto o nível de preços quanto o comparecimento de licitantes.

A solução adotada — contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para execução integral da creche e de sua implantação, sob o regime de empreitada por preço global — mostrou-se a mais adequada e vantajosa para a Administração Pública, uma vez que:

- Permite a execução integrada e contínua de todos os serviços necessários à implantação do empreendimento;
- Transfere à contratada a responsabilidade pela coordenação técnica, fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e gestão da obra;
- Preserva a unidade da responsabilidade técnica sobre a interface entre a edificação e os elementos externos, notadamente fundações, drenagem e pavimentações;
- Reduz riscos de fragmentação da execução, incompatibilidades técnicas e atrasos decorrentes de múltiplas contratações;
- Garante maior previsibilidade de custos e controle orçamentário para a Administração;
- Facilita a fiscalização e o acompanhamento da execução física e financeira da obra, em aderência à sistemática de medição por etapas concluídas exigida pelo concedente.

Os sistemas construtivos especificados são de emprego corrente no mercado regional, existindo número expressivo de empresas de engenharia habilitadas e com acervo técnico compatível com a parcela de maior relevância definida — construção

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

de edificações em alvenaria e concreto armado —, o que assegura competitividade ao certame.

Foram descartadas alternativas como a execução direta pela Administração, a contratação por múltiplos contratos parciais e a adoção de sistema construtivo industrializado, por se mostrarem menos eficientes, mais onerosas, incompatíveis com a estrutura administrativa disponível ou inviáveis diante dos projetos já aprovados pelo concedente.

Dessa forma, a solução escolhida atende plenamente ao interesse público, aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e segurança jurídica previstos na Lei nº 14.133/2021, sendo tecnicamente viável, financeiramente adequada e operacionalmente exequível.

9 Análise de risco da contratação

A análise de riscos da contratação foi realizada com o objetivo de identificar, avaliar e propor medidas de mitigação para eventos que possam comprometer o prazo, o custo, a qualidade ou a regularidade da execução da obra da creche municipal, em conformidade com as boas práticas de gestão pública e com os princípios previstos na Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da Matriz de Riscos que integrará o Termo de Referência e o contrato.

9.1 Riscos Técnicos

Risco: inadequação técnica na execução dos serviços, falhas construtivas, uso de materiais em desconformidade com os projetos ou normas técnicas, não conformidade na execução das estacas escavadas ou da estrutura de concreto armado, e incompatibilidade entre os projetos da edificação e da implantação.

Impacto: comprometimento da segurança, durabilidade e desempenho da obra, além de possíveis retrabalhos e atrasos.

Medidas de Mitigação:

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

- Exigência de execução conforme projetos técnicos, memoriais descritivos e planilha orçamentária;
- Compatibilização prévia entre as disciplinas e reunião técnica de partida com o autor dos projetos;
- Fiscalização técnica contínua por servidor ou comissão designada;
- Obrigatoriedade de ART/RRT de execução;
- Execução das fundações em conformidade com o laudo de sondagem geotécnica anexo ao edital, com registro individual de estaqueamento;
- Controle tecnológico do concreto conforme a NBR 12655, com moldagem e rompimento de corpos de prova por lote de concretagem;
- Ensaios de estanqueidade das instalações hidrossanitárias, das impermeabilizações e da rede de GLP, e medição da resistência de aterramento do SPDA;
- Solicitação de certificados, laudos e fichas técnicas dos materiais empregados;
- Registro sistemático das atividades no Diário de Obras.

9.2 Riscos de Prazo

Risco: atrasos na execução da obra em razão de falhas de planejamento, indisponibilidade de mão de obra, condições climáticas adversas, problemas logísticos ou não conclusão integral das etapas de 30 dias definidas no cronograma.

Impacto: prorrogação indevida do prazo contratual, retenção de medições, prejuízo ao interesse público e impacto no cronograma de desembolso pactuado com o concedente.

Medidas de Mitigação:

- Estabelecimento de cronograma físico-financeiro detalhado, com 14 etapas de 30 dias;

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

- Exigência de cronograma detalhado e histograma de mão de obra pela contratada após a assinatura do contrato;
- Acompanhamento periódico das etapas executivas, com reuniões formais de acompanhamento;
- Registro diário das condições climáticas para fins de eventual comprovação de excepcionalidade pluviométrica;
- Aplicação de penalidades em caso de atrasos injustificados;
- Previsão de prorrogação contratual apenas nas hipóteses legais, mediante justificativa formal e análise técnica.

9.3 Riscos Financeiros

Risco: inexecução parcial do objeto, desequilíbrio econômico-financeiro indevido, apresentação de proposta inexequível, variação extraordinária do preço de insumos ou atraso na liberação do repasse do concedente e da contrapartida municipal.

Impacto: prejuízo financeiro à Administração, paralisação da obra e comprometimento da economicidade da contratação.

Medidas de Mitigação:

- Regime de empreitada por preço global, com responsabilidade integral da contratada;
- Pagamentos condicionados à conclusão integral da etapa e à medição efetiva dos serviços executados;
- Conferência rigorosa das medições e da documentação comprobatória;
- Análise de exequibilidade das propostas, com exigência de planilha detalhada e de composição analítica do BDI e dos encargos sociais;
- Previsão de reajuste por índice setorial da construção civil após decorrido um ano da data-base do orçamento;

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

- Reserva orçamentária prévia da contrapartida municipal e acompanhamento permanente da regularidade do Termo de Adesão;
- Delimitação objetiva da fronteira de riscos quanto a quantitativos: o erro de quantitativo constante de peça elaborada pela Administração permanece sob sua responsabilidade, na forma do art. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, ao passo que a variação de consumo, as perdas e a produtividade da execução são risco da contratada, cabendo a esta comunicar previamente à fiscalização qualquer divergência entre projeto e planilha e abster-se de executar o serviço divergente sem autorização;
- Exigência de garantia contratual, conforme art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

9.4 Riscos Trabalhistas e de Segurança do Trabalho

Risco: descumprimento das normas trabalhistas e de segurança do trabalho, acidentes durante as escavações e a execução das fundações em terreno com desnível de 2,60 m, ou utilização de mão de obra irregular.

Impacto: responsabilização subsidiária da Administração, paralisação da obra e riscos à integridade física dos trabalhadores e de terceiros.

Medidas de Mitigação:

- Exigência de cumprimento das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, com destaque para a NR-18;
- Elaboração e implementação do PGR e do PCMSO, apresentados à fiscalização antes do início dos serviços;
- Uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) com Certificado de Aprovação válido e de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC);
- Adoção de escoramento, contenção provisória e drenagem provisória nas frentes de escavação;

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

- Sinalização e isolamento do canteiro, impedindo o acesso de pessoas não autorizadas;
- Fiscalização da regularidade dos vínculos trabalhistas;
- Condicionamento dos pagamentos à apresentação da documentação legal exigida.

9.5 Riscos Ambientais

Risco: destinação inadequada de resíduos da construção civil, carreamento de sedimentos para as vias públicas e para a rede de drenagem, dispersão de poeira e processos erosivos decorrentes da movimentação de terra.

Impacto: penalidades ambientais, danos ao meio ambiente, embargo da obra e responsabilização da Administração.

Medidas de Mitigação:

- Observância da Resolução CONAMA nº 307/2002 e da Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010;
- Exigência de plano de gerenciamento de resíduos, com segregação, acondicionamento e destinação adequada, comprovada por manifestos de transporte;
- Fiscalização quanto ao descarte em locais licenciados;
- Execução de drenagem provisória, proteção de taludes e limpeza sistemática do entorno da obra;
- Preservação das áreas permeáveis e da concepção de drenagem por infiltração adotada em projeto.

9.6 Risco de Inexecução Contratual

Risco: abandono da obra ou descumprimento grave das obrigações contratuais pela contratada.

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

Impacto: paralisação do empreendimento, deterioração dos serviços já executados, prejuízo ao interesse público, risco à prestação de contas ao concedente e necessidade de nova contratação.

Medidas de Mitigação:

- Análise rigorosa da qualificação técnica e econômico-financeira na fase licitatória;
- Exigência de atestado de capacidade técnica compatível com a parcela de maior relevância;
- Previsão de sanções administrativas;
- Possibilidade de rescisão contratual, conforme Lei nº 14.133/2021;
- Convocação dos licitantes remanescentes, na forma do art. 90, § 7º, da Lei nº 14.133/2021;
- Utilização da garantia contratual para ressarcimento de prejuízos.

A partir da análise realizada, conclui-se que os riscos identificados são administráveis e mitigáveis, não inviabilizando a contratação, desde que observadas rigorosamente as condições estabelecidas no Termo de Referência, na Matriz de Riscos, no edital, no contrato e na legislação aplicável.

10 Resultados pretendidos

- Entrega de unidade de educação infantil nova, com 456,86 m² de área de intervenção, em plenas condições de uso, operação e ocupação;
- Ampliação da oferta de vagas em creche na rede municipal de ensino;
- Conformidade da edificação com os requisitos de acessibilidade, segurança contra incêndio, salubridade e desempenho;

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

- Execução integral do objeto no prazo de 420 dias, com cumprimento das 14 etapas físicas previstas e sem aditivos decorrentes de falha de planejamento;
- Melhor aproveitamento do recurso estadual vinculado ao Termo de Adesão, com aprovação da prestação de contas junto ao concedente;
- Redução de custos futuros de manutenção, mediante soluções construtivas duráveis e de baixa manutenção;
- Qualificação urbanística do entorno e valorização da área de implantação;
- Apoio à inserção produtiva das famílias atendidas e promoção do desenvolvimento integral das crianças em primeira infância.

11 Sustentabilidade e possíveis impactos ambientais

11.1 Diretrizes de sustentabilidade

Em atenção ao art. 5º e ao art. 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, e às diretrizes de sustentabilidade estabelecidas no item 3.1 do memorial descritivo do projeto padrão, o empreendimento incorpora soluções de conforto higrotérmico e acústico, eficiência energética, reaproveitamento de águas pluviais e emprego de materiais de menor impacto, tanto na fase de planejamento quanto na de construção, com os seguintes reflexos concretos:

- Conforto térmico passivo assegurado pela cobertura em telha termoacústica com núcleo em PIR de 30 mm e coeficiente global de transmissão de calor de 0,73 W/m²·K, pela ventilação permanente por elementos vazados de concreto e pelo sombreamento previsto no projeto paisagístico;
- Eficiência energética por iluminação integralmente em LED, aparelhos de climatização com tecnologia inverter e previsão de infraestrutura de espera para futura implantação de sistema fotovoltaico;

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

- Captação e aproveitamento de água de chuva por cisterna com filtro e clorador, com escoamento das águas pluviais gerenciado no próprio terreno;
- Manejo de águas pluviais por infiltração, mediante pavimento parcialmente permeável em blocos intertravados de concreto e manutenção de áreas permeáveis gramadas e ajardinadas;
- Gestão de resíduos orientada pelas cadeias de valorização — reuso, reutilização, reciclagem, regeneração e valorização energética e orgânica — e reutilização in loco das terras escavadas no canteiro, quando compatível com o projeto de movimentação de terra;
- Emprego de materiais que permitam fácil higienização e manutenção, com reflexo direto na redução do custo de operação da unidade ao longo de sua vida útil, em consonância com a ABNT NBR 15575;
- Redução da movimentação de terra pelo aproveitamento da declividade natural do terreno na definição dos três níveis de implantação.

11.2 Impactos ambientais e medidas mitigadoras

O impacto ambiental da obra é considerado de baixa a média magnitude, restrito ao lote e ao seu entorno imediato, e temporalmente limitado à fase de execução. São previstas as seguintes medidas mitigadoras:

- Destinação adequada dos resíduos da construção civil, com segregação por classe e encaminhamento a áreas licenciadas;
- Limpeza do terreno restrita à área estritamente necessária, com remoção controlada do material orgânico superficial;
- Controle de erosão mediante compactação adequada dos aterros, proteção de taludes e execução de drenagem provisória durante a terraplenagem;

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

- Recomposição vegetal por meio de plantio de grama em placas e de arbustos ou cerca viva, além da arborização prevista no projeto paisagístico;
- Umectação das áreas de trabalho e das vias de acesso para controle da emissão de material particulado, e restrição de horários para serviços ruidosos;
- Manutenção das áreas permeáveis e adoção de pavimento parcialmente permeável em blocos intertravados de concreto, favorecendo a infiltração e reduzindo a sobrecarga sobre a rede pública de drenagem;
- Captação e aproveitamento de água de chuva por meio de cisterna, com filtro e clorador;
- Armazenamento de resíduos perigosos, como tintas, solventes e óleos, em local coberto e impermeabilizado, com destinação a receptor licenciado;
- Adoção de soluções de eficiência energética e de conforto ambiental passivo, incluindo iluminação em LED, cobertura termoacústica e ventilação permanente por elementos vazados de concreto.

12 Posicionamento conclusivo

Diante do exposto, conclui-se que a contratação é **tecnicamente viável, economicamente vantajosa e operacionalmente exequível**, sendo a solução adequada e suficiente ao atendimento da necessidade administrativa identificada.

Recomenda-se o prosseguimento do processo, mediante contratação de empresa especializada para a execução integral da obra da creche municipal — edificação e implantação tratadas como empreendimento único —, sob o regime de empreitada por preço global, mediante licitação na modalidade Concorrência, na forma eletrônica, do tipo menor preço, pelo valor global estimado de R$ 2.506.119,45, com data-base de 22/06/2026 e prazo de execução de 420 dias corridos.

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br

O presente Estudo Técnico Preliminar assegura que a licitação será realizada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, garantindo economicidade, eficiência e atendimento ao interesse público.

Santana do Itararé/PR, 05 de Agosto de 2026.

CESAR MARANGON:54485290972

Assinado de forma digital por CESAR MARANGON:54485290972
Dados: 2026.08.06 11:09:37 -03'00'

Eng. Cesar Marangon

Engenheiro Civil — CREA nº 18.388/D-PR

Responsável Técnico

Praça Frei Mathias de Gênova, 184 – Centro – Fone: (43) 37717151 - 37717152.
CEP: 84970-000 – Santana do Itararé - PR – CNPJ: 76.920.826/0001-30
www.santanadoitarare.pr.gov.br