



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

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. Dados do Processo

Área Requisitante | Secretaria Municipal de Assistência Social

Objeto: Contrução de Creche do Programa Infância Feliz Paraná.

2. Descrição da Necessidade

A abertura do processo licitatório tem como finalidade a contratação de empresa de engenharia civil, sob regime de empreitada por preço global, para execução de obra para construção de Creche do Programa Infância Feliz Paraná, no Município de Maria Helena/PR, com vistas à ampliação e qualificação da oferta de vagas na educação infantil, especialmente para crianças na faixa etária de 0 a 3 anos.

3. Previsão No Plano De Contratações Anual

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026.

4. Requisitos da Contratação:

A contratação pretendida refere-se à execução de obra de engenharia para construção de Creche do Programa Infância Feliz Paraná, caracterizando-se como empreendimento pontual, com início, meio e fim definidos, não possuindo natureza continuada. Em razão disso, não se vislumbra a necessidade de prorrogação contratual, sendo a vigência estimada em 540 (quinhentos e quarenta) dias, prazo considerado adequado e suficiente para a execução integral da obra, contemplando a mobilização, execução dos serviços, eventuais ajustes e os procedimentos de recebimento provisório e definitivo.

Sob o aspecto técnico, o objeto enquadra-se como obra e serviço comum de engenharia, nos termos da legislação vigente, uma vez que apresenta nível de complexidade técnica baixo a médio, com soluções construtivas amplamente difundidas no mercado da construção civil e padrões de desempenho e qualidade passíveis de definição objetiva por meio de projeto básico/executivo, memoriais descritivos, especificações técnicas, normas da ABNT, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos que instruem o processo.

A execução da obra compreende a adoção de métodos construtivos usuais, incluindo, entre outros, serviços preliminares e de preparação do terreno, movimentação de terra, execução de fundações e estruturas em concreto armado, alvenaria de vedação, sistemas de cobertura, esquadrias, revestimentos, pisos, instalações elétricas, hidrossanitárias e de prevenção e combate a incêndio, além de serviços de acabamento, pintura, urbanização e paisagismo, não sendo necessária a concepção de soluções técnicas inovadoras ou de alta complexidade.

Diante dessas características, conclui-se que o objeto permite julgamento objetivo das propostas, favorece a ampla competitividade e atende aos princípios da economicidade, eficiência e isonomia, revelando-se tecnicamente adequado o enquadramento como obra e serviço comum de engenharia, para fins de planejamento e definição do procedimento licitatório.

5. Estimativa das Quantidades:

I – Execução da **Construção de Creche do Programa Infância Feliz Paraná**, conforme projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e cronogramas físico-financeiros aprovados;



6. Levantamento De Mercado

Em observância à Lei nº 14.133/2021 e visando o atendimento da necessidade pública de oferta de vagas na educação infantil (0 a 3 anos) através do Programa Infância Feliz Paraná, foram analisadas as seguintes alternativas de mercado:

Locação de Imóvel Particular

Realizou-se busca por imóveis disponíveis para locação no perímetro urbano de Maria Helena que comportassem as especificações técnicas exigidas pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Social e Família (SEDEF).

A alternativa de locação mostrou-se inviável, uma vez que não há imóveis privados disponíveis que atendam aos requisitos de acessibilidade, metragem mínima e layout pedagógico específico para creches (fraldários, solários, lactários). Eventuais adaptações em imóveis alugados demandariam alto investimento em bem feitorias que seriam incorporadas ao patrimônio de terceiros, ferindo o princípio da economicidade.

Reforma de Prédio Público Existente

Foi realizado levantamento patrimonial dos prédios públicos municipais para verificar a possibilidade de conversão de uso.

Os prédios públicos atualmente disponíveis já possuem destinação específica ou apresentam limitações estruturais que impediriam a adequação aos padrões técnicos do "Programa Infância Feliz". O custo estimado para uma reforma estrutural profunda e ampliação de um prédio antigo equivaleria a, aproximadamente, 80% do valor de uma construção nova, sem garantir a mesma eficiência energética e durabilidade de um projeto concebido do zero.

Construção de Novo Edifício (Solução Escolhida)

A construção de uma nova unidade em terreno próprio do Município revela-se a solução mais vantajosa. Ela permite o cumprimento integral das normas técnicas da ABNT e do FNDE, garante a longevidade do patrimônio público e assegura que a estrutura seja 100% adequada às necessidades pedagógicas das crianças. Além disso, a adesão ao projeto padronizado do Programa Estadual permite o aporte de recursos financeiros externos, o que seria impossibilitado nas opções de aluguel ou reforma simples.

Foram realizadas composições de preços utilizando como fonte principal a tabela SINAPI, bem como outras tabelas de referência de preços e cotações com empresas para serviços específicos.

7. Modalidade SRP (Sistema de Registro de Preços) ou comum?

Sistema de Registro de Preços

Aquisição Comum

8. Estimativas de Preços ou Preços Referenciais:

Com base na pesquisa realizada, verificou-se que o valor estimado da referida contratação será de **R\$ 2.225.701,31**. (dois milhões, duzentos e vinte e cinco mil, setecentos e um reais e trinta e um centavos), conforme planilha orçamentária.

No entanto, em observância ao princípio da economicidade e da eficácia, a análise considera o Ciclo de Vida do Objeto, conforme detalhado abaixo:

Custos de Aquisição e Construção

Compreende o valor global da obra, incluindo materiais, mão de obra, encargos sociais e BDI, para a entrega da creche do Programa Infância Feliz em perfeitas condições de uso.

Análise de Manutenção Pós-Entrega

A solução escolhida (Construção Nova) foi projetada para minimizar os custos operacionais e de manutenção nos primeiros 10 anos de uso, através de:

Garantia Quinquenal: Conforme o Art. 618 do Código Civil, a contratada responderá pela solidez e segurança da obra por 5 anos, reduzindo custos de reparos estruturais neste período.

Manutenção Preventiva: A Secretaria Municipal de Assistência Social deverá prever em seu orçamento anual dotação para manutenção preventiva (limpeza de calhas, revisão de instalações elétricas e pintura externa a cada 24 meses), estimada em aproximadamente 1% a 1,5% do valor do imóvel ao ano.



Eficiência Energética: O uso de ventilação natural e iluminação LED previstos no projeto padrão reduzirá o custeio mensal de energia elétrica em comparação com prédios adaptados.

Valor Residual e Sustentabilidade

Considerando uma vida útil de projeto de no mínimo 50 anos para a estrutura, o investimento diluído ao longo do tempo demonstra-se superior a qualquer alternativa de locação. Ao final do ciclo de vida, os materiais especificados permitem alto índice de reaproveitamento ou descarte de baixo impacto ambiental.

9. Descrição da Solução como um Todo

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada em engenharia para a execução integral da obra de construção de Creche do Programa Infância Feliz Paraná, com área total construída de 456,86 m², abrangendo todas as etapas necessárias à implantação de unidade destinada ao atendimento da educação infantil, desde os serviços preliminares até a entrega da edificação em plenas condições de uso e funcionamento.

A obra será executada conforme os projetos arquitetônicos, estrutural, elétrico, hidrossanitário, preventivo contra incêndio e demais projetos complementares, bem como de acordo com o memorial descritivo, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos que compõem o processo de contratação, assegurando a observância das normas técnicas vigentes, em especial as da ABNT, legislação urbanística, sanitária, ambiental e de acessibilidade.

A solução contempla a implantação de infraestrutura física completa e funcional, incluindo ambientes pedagógicos, administrativos e de apoio, tais como salas de aula, áreas de recreação, sanitários infantis e adaptados, cozinha, refeitório, espaços de apoio pedagógico, áreas externas e urbanização, garantindo condições adequadas de segurança, conforto, acessibilidade, salubridade e sustentabilidade.

Opta-se pela execução da obra por meio de contratação integrada da execução, uma vez que o Município dispõe de projeto previamente definido, o que permite a adequada mensuração dos serviços, o controle da execução e o julgamento objetivo das propostas, favorecendo a competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

A solução adotada mostra-se tecnicamente adequada, economicamente viável e compatível com a capacidade administrativa do Município, atendendo às diretrizes do Programa Infância Feliz Paraná e contribuindo para a ampliação da oferta de vagas na educação infantil, o fortalecimento das políticas públicas voltadas à primeira infância e a promoção do desenvolvimento social local.

10. Justificativa para Parcelamento ou não da Contratação

O lote será único, devido ao objeto a ser contratado se tratar de uma obra única e integrada.

11. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

Com a contratação e execução da obra de construção da Creche do Programa Infância Feliz Paraná, o Município pretende alcançar os seguintes resultados:

a) Ampliação da oferta de vagas na educação infantil:

Viabilizar o aumento da capacidade de atendimento à primeira infância, reduzindo a demanda reprimida por vagas em creche e garantindo o acesso de crianças à educação infantil em ambiente adequado, seguro e inclusivo.

b) Qualificação da infraestrutura pública educacional:

Disponibilizar unidade educacional dotada de infraestrutura moderna, funcional e compatível com as normas técnicas, sanitárias, de segurança e acessibilidade, assegurando melhores condições de ensino, cuidado e desenvolvimento infantil.

c) Promoção do desenvolvimento integral da criança:

Contribuir para o desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social das crianças atendidas, por meio



Prefeitura Municipal de Maria Helena

Praça Brasil, 2001 - Fone (44) 3662.1030 - CEP 87480-000 - Maria Helena,
Paraná - CNPJ n.º 76.247.386/0001-00 - www.mariahelena.pr.gov.br



de espaços adequados ao processo pedagógico, à recreação, à convivência social e à estimulação na primeira infância.

d) Fortalecimento das políticas públicas voltadas à primeira infância:

Consolidar ações intersetoriais nas áreas de educação e assistência social, em consonância com as diretrizes do Programa Infância Feliz Paraná, reforçando o compromisso do Município com a proteção integral da criança.

e) Redução das desigualdades sociais:

Garantir acesso equitativo aos serviços de educação infantil, especialmente para famílias em situação de vulnerabilidade social, promovendo inclusão social e igualdade de oportunidades desde os primeiros anos de vida.

f) Impactos socioeconômicos positivos indiretos:

Possibilitar maior inserção e permanência de pais e responsáveis no mercado de trabalho, contribuindo para o fortalecimento da economia local e a melhoria da renda familiar.

g) Atendimento aos princípios da eficiência e economicidade:

Assegurar a correta aplicação dos recursos públicos, por meio da entrega de obra funcional, durável e compatível com as necessidades do Município, reduzindo custos futuros de manutenção e adequação.

Dessa forma, a construção da creche representa investimento estratégico em infraestrutura social, com resultados mensuráveis e alinhados às políticas públicas de educação, assistência social e desenvolvimento humano, atendendo ao interesse público e às necessidades da população local.

12. Providências Prévias ao Contrato

Deve ser revisado o sistema de águas pluviais, antes do início da Obra.

Deverá ser solicitado os seguintes documentos para a comprovação de capacidade técnica da empresa:

PROVA DE REGISTRO NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA OU CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO – CREA/CAU, em plena validade. (PESSOA JURÍDICA),

PROVA DE REGISTRO NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA OU CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO – CREA/CAU (pessoa física), do responsável técnico (conforme discriminação das atividades profissionais determinadas através da Resolução nº 218 de 29/06/1973 – CONFEA, ou pela Resolução nº 21 de 05/04/2012 – CAU) indicado pela proponente.

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO – CAT COM REGISTRO DE ATESTADO (pessoa física) do(s) responsável(eis) técnico(s) com a apresentação de seu respectivo atestado, comprovando no mínimo a execução de objeto semelhante ao presente edital, emitido pelo “Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CREA/CAU”, de, pelo menos o quantitativo indicado conforme quadro abaixo:

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO	228,43 m²
CONSTRUÇÃO DE OBRA SEMELHANTE AO OBJETO	228,43 M²
COBERTURA TELHADO COM TELHA METÁLICA	219,49 M²
EXECUÇÃO DE LAJE MACIÇA EM CONCRETO ARMADO	219,49 M²

ATESTADO DE EXECUÇÃO E/OU DECLARAÇÃO DE EXECUÇÃO (pessoa jurídica) de no mínimo, um serviço semelhante ao objeto do presente Edital, bem como a entrega de no **mínimo** do



quantitativo indicado no quadro acima, visando à comprovação de experiência da Licitante.

A empresa deverá apresentar documento (Atestado/Declaração) onde comprove que a Pessoa Jurídica já cumpriu com satisfação o atendimento do objeto demandado, à entidade pública ou privada, devendo tal documento identificar: a entidade para qual o serviço foi prestado (razão social, endereço e telefone); descrição do serviço e o período em que o mesmo foi prestado; e, nome, cargo e assinatura do responsável pela expedição do documento

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA expedida pelo licitador. É recomendado à proponente, quando da visita do local da(s) obras(s), que obtenham, por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária para o preparo de sua proposta. Todos os custos associados com a visita ao local da(s) obra(s) serão custeados integralmente pela própria proponente.

O atestado de visita deverá ser **agendado e realizado, no horário de expediente da Prefeitura Municipal, na Secretaria de Administração, Ramal 22, diretamente com o Engenheiro Municipal, o Sr. Daliton Fernando Cordaço.**

O atestado de visita a que se refere, poderá ser substituído por **declaração firmada pelo responsável da empresa e por engenheiro devidamente qualificado**, de que conhece o local e as condições da obra, responsabilizando-se pela mesma, independentemente de sua condição (Anexo V)

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA, indicando o responsável técnico pela execução da obra até o seu recebimento definitivo pelo licitador.

É permitida a indicação de somente um responsável técnico. A indicação, pela licitante, de dois ou mais responsáveis técnicos culminará na obrigatoriedade de exclusão imediata de um deles pela licitante com a devida anuência da Comissão de Licitação.

COMPROVAÇÃO DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO entre o responsável técnico e a proponente, mediante registro em carteira de trabalho e ficha de registro da empresa. Para dirigente ou sócio de empresa, tal comprovação poderá ser feita através da cópia da ata da assembleia de sua investidura no cargo ou contrato social, e ou contrato de prestação de serviços entre o profissional e a proponente, com firma reconhecida em cartório de ambas as partes, e com prazo de vigência de no mínimo a vigência da obra a ser contratada

13. DA JUSTIFICATIVA DA SOLICITAÇÃO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

A solicitação dos documentos abaixo é crucial para a comprovação da capacidade técnica da empresa:

1. Prova de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CREA/CAU) para Pessoa Jurídica: Este documento é essencial para verificar se a empresa está devidamente registrada no conselho profissional competente, garantindo sua habilitação legal para realizar atividades relacionadas à engenharia ou arquitetura.
2. Prova de Registro no CREA/CAU para Pessoa Física do Responsável Técnico: Este documento é necessário para confirmar que o responsável técnico designado pela empresa possui registro no conselho profissional e está apto para exercer as atividades técnicas exigidas pelo edital.
3. Certidão de Acervo Técnico (CAT) com Registro de Atestado para Pessoa Física do(s) Responsável(eis) Técnico(s): A CAT com atestado comprova a experiência do(s) responsável(eis) técnico(s) na execução de obras semelhantes ao objeto do edital, emitido pelo CREA/CAU.
4. Atestado de Execução e/ou Declaração de Execução para Pessoa Jurídica: Este documento é essencial para comprovar a experiência da empresa na execução de serviços semelhantes ao objeto do edital, demonstrando sua capacidade em atender aos requisitos exigidos.
5. Atestado de Visita Técnica: Este atestado confirma que a proponente visitou o local da obra e obteve informações necessárias para preparar sua proposta, conforme recomendação do edital. Caso não seja possível realizar a visita, uma declaração firmada pela empresa e um engenheiro qualificado podem ser aceitas.
6. Declaração de Responsabilidade Técnica: Esta declaração indica o responsável técnico pela execução da obra até o seu recebimento definitivo pelo licitador, garantindo a responsabilidade técnica pelo projeto.
7. Comprovação de Vínculo Empregatício: Este documento verifica o vínculo empregatício entre o responsável técnico e a empresa proponente, assegurando que o profissional está legalmente ligado à empresa e apto a representá-la.

A apresentação desses documentos é fundamental para garantir que a empresa licitante possui a



Prefeitura Municipal de Maria Helena

Praça Brasil, 2001 - Fone (44) 3662.1030 - CEP 87480-000 - Maria Helena,
Paraná - CNPJ n.º 76.247.386/0001-00 - www.mariahelena.pr.gov.br



capacidade técnica necessária para executar o objeto do edital, cumprindo os requisitos legais e garantindo a qualidade da obra a ser realizada

13. Contratações Correlatas/Interdependentes

Não se verifica contratações correlatas nem independentes para a viabilidade e contratação dessa demanda.

14. Impactos Ambientais

A presente contratação não apresenta a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais.

A execução da Creche do Programa Infância Feliz observará as diretrizes de sustentabilidade previstas no Art. 144 da Lei nº 14.133/2021, focando nos seguintes eixos:

Gestão de Resíduos Sólidos

A empresa contratada deverá elaborar e cumprir um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002.

É obrigatória a triagem de resíduos no canteiro de obras (madeira, metal, plásticos e alvenaria) para facilitar a reciclagem ou o reaproveitamento.

Todo o entulho não reutilizável deverá ser transportado para aterros de resíduos da construção devidamente licenciados, com a devida emissão do Controle de Transporte de Resíduos (CTR).

Eficiência Energética e Economia de Recursos

O projeto arquitetônico privilegia o uso de iluminação natural e ventilação cruzada (através de solários e disposição de janelas), reduzindo a dependência de climatização artificial e iluminação elétrica durante o dia.

Todas as luminárias especificadas no memorial descritivo são de tecnologia LED, garantindo menor consumo de energia e maior vida útil.

Serão instalados dispositivos economizadores, como torneiras com fechamento automático e descargas de duplo fluxo (3L/6L), visando a redução do consumo de água tratada.

Uso de Materiais Sustentáveis

Toda a madeira utilizada em fôrmas, escoramentos ou acabamentos deverá possuir certificado de origem legal (DOF - Documento de Origem Florestal).

Recomendação de uso de tintas e solventes à base de água e com baixos índices de compostos orgânicos voláteis (VOCs).

15. Viabilidade da Contratação

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação do objeto previsto neste ETP mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária.

A contratada deverá apresentar plano de gerenciamento de resíduos sólidos para garantir a disposição final ambientalmente adequada. A execução da obra priorizará materiais e equipamentos com selos de eficiência energética. Previamente à assinatura do contrato, o Município assegurará a regularidade da matrícula do imóvel e a vigência de todas as licenças ambientais necessárias.

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

16. MAPA DE RISCO

Risco 01	Atrasos por condições climáticas				
Probabilidade	() Raro	() Pouco provável	(x) Provável	() Muito provável	() Praticamente certo
Impacto	() Muito baixo	() Baixo	(x) Médio	() Alto	() Muito Alto
Dano(s)	Atraso no cronograma físico-financeiro da obra (especialmente em fases de fundação e cobertura). Comprometimento da qualidade de materiais estocados sem proteção adequada. Necessidade de prorrogação de prazo contratual, adiando a entrega da creche à comunidade.				



Prefeitura Municipal de Maria Helena

Praça Brasil, 2001 - Fone (44) 3662.1030 - CEP 87480-000 - Maria Helena,
Paraná - CNPJ n.º 76.247.386/0001-00 - www.mariahelena.pr.gov.br



Medidas Preventiva	Elaboração de cronograma que considere a sazonalidade de chuvas na região de Maria Helena/PR (evitar grandes escavações em períodos críticos). Exigência de canteiro de obras com áreas de armazenamento cobertas e drenagem eficiente. Manutenção de folga (margem de segurança) no cronograma para eventos climáticos previsíveis.
Medidas de Resposta	Repactuação do cronograma de execução sem penalidade para a empresa (caso comprovado o evento de força maior). Intensificação de frentes de trabalho em períodos de estiagem (horas extras ou turnos adicionais) para compensar o tempo perdido. Substituição de metodologias construtivas por opções menos afetadas pelo clima, se tecnicamente viável.

Risco 02	Contratar empresas sem a qualificação necessária				
Probabilidade	<input type="checkbox"/> Raro	<input type="checkbox"/> Pouco provável	<input checked="" type="checkbox"/> Provável	<input type="checkbox"/> Muito provável	<input type="checkbox"/> Praticamente certo
Impacto	<input type="checkbox"/> Muito baixo	<input type="checkbox"/> Baixo	<input type="checkbox"/> Médio	<input type="checkbox"/> Alto	<input checked="" type="checkbox"/> Muito Alto
Dano(s)	Baixa qualidade na execução da obra, atrasos, custos adicionais, possibilidade de interrupção da obra				
Medidas Preventiva	Realizar uma avaliação criteriosa das empresas concorrentes durante o processo de seleção, verificando suas qualificações, experiência e histórico de obras similares. Exigir a apresentação de certificados de registro nos órgãos competentes, como CREA/CAU, e a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista. Estabelecer critérios claros de seleção e avaliação das propostas, priorizando empresas com sólida reputação e capacidade técnica comprovada				
Medidas de Resposta	Suspender imediatamente o contrato com a empresa não qualificada. Realizar nova licitação ou buscar uma nova empresa qualificada para assumir a obra. Tomar medidas legais, se necessário, para buscar ressarcimento de danos				

17. Responsabilidade da Equipe de Planejamento pela Elaboração e Conteúdo do Documento:

Certificamos, para devidos fins, que os servidores abaixo relacionados são os responsáveis pela elaboração e pelo conteúdo do presente documento.

Talita Luciana Moreira
Secretaria Municipal de Assistência Social

Elaborado por:

Dalton Fernando Cordaço
Engenheiro Municipal