

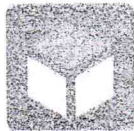
ANEXO II
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0000920250708000160



Unidade responsável
FUNDO GERAL
Prefeitura Municipal de Ipu



Data
18/08/2025



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por objetivo a conclusão das obras da Creche Maria Olinda, localizada no bairro Pedrinhas, no município de Ipu/CE. A obra, atualmente inacabada, é de fundamental importância para garantir o acesso a educação infantil de qualidade às crianças da comunidade local, promovendo o desenvolvimento social e educacional da região.

A creche, ao ser concluída, atenderá à demanda por vagas na educação infantil, contribuindo para a redução do déficit existente e assegurando um ambiente adequado, seguro e acessível para o acolhimento de crianças de 0 a 5 anos. A paralisação da obra tem comprometido a efetividade da política pública voltada à educação básica, sendo urgente a retomada e finalização dos serviços de construção.

Dessa forma, justifica-se a necessidade de contratação de empresa especializada em engenharia civil para a execução dos serviços remanescentes, incluindo obras estruturais, acabamentos, instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias e demais adequações técnicas conforme projeto executivo previamente aprovado e especificações técnicas fornecidas pelo município.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infra-Estrutura	Mohamede Taumaturgo Passos Mourão

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada para execução de obras de conclusão da Creche Maria Olinda, que inclui a finalização da infraestrutura, acabamentos e a implementação de equipamentos e instalações necessárias, conforme os projetos e especificações técnicas previamente estabelecidos.

Escopo dos Trabalhos

A empresa contratada deverá realizar os seguintes serviços:

- Instalação de Gás Combustível
- Louças, Acessórios e Metais
- Sistemas de pisos Internos e Externos (pavimentação)
- Sistema de Proteção Contra Incêndio
- Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)
- Sistema de Exaustão Mecânica
- Instalações de Cabeamento Estruturado
- Esquadrias e outros

Requisitos Técnicos

A empresa contratada deverá atender aos seguintes requisitos técnicos:

- Qualificação técnica:
 - Atestados de capacidade técnica, comprovando a execução de projetos semelhantes.
- Equipe especializada:
 - Profissionais qualificados, como engenheiros civis, mestres de obras e outros profissionais especializados.
 - Comprovação de que a equipe será alocada integralmente durante o período de execução da obra.
- Projeto executivo:

- A empresa deve garantir que os trabalhos sejam realizados de acordo com os projetos aprovados, respeitando as especificações técnicas do projeto arquitetônico e estrutural.
- Segurança no trabalho:
 - Implementação de Plano de Segurança e Saúde no Trabalho, conforme as normas regulamentadoras da NR-18 e NR-35.
 - Equipamentos de proteção individual (EPIs) para os trabalhadores.

Prazos e Cronograma

A empresa contratada deverá executar os serviços dentro de um prazo de especificado no projeto básico a partir da assinatura do contrato. Um cronograma físico-financeiro detalhado deverá ser apresentado para acompanhamento da execução da obra, com metas de conclusão a cada etapa.

Garantias

A empresa deverá fornecer garantias sobre:

- A qualidade dos materiais e serviços executados.
- A durabilidade dos acabamentos e instalações por um período mínimo de 5 anos.

Condições de Pagamento

O pagamento será realizado conforme o andamento da obra, com a liberação de parcelas de acordo com a medição de execução dos serviços. A empresa deverá submeter relatórios mensais detalhados com fotos e descrição das atividades realizadas.

Condições Especiais

- Licenciamento e aprovações: A empresa deverá garantir que todas as autorizações e licenças exigidas para a execução da obra estejam em vigor.
- Impacto ambiental: Caso a obra envolva a execução de atividades que impactem o meio ambiente, a empresa deverá apresentar estudos ambientais e adotar práticas que minimizem os impactos.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Considerando a necessidade de conclusão da obra da Creche Maria Olinda, situada no bairro Pedrinhas, no Município de Ipu/CE, realiza-se o presente levantamento de mercado com o objetivo de subsidiar a elaboração do Termo de Referência e demais documentos necessários à formalização do processo licitatório para a contratação de empresa especializada no ramo da construção civil.

A presente contratação visa dar continuidade e conclusão às etapas pendentes da referida obra pública, garantindo a funcionalidade e adequação da unidade escolar ao padrão exigido para o atendimento educacional infantil. As ações a serem realizadas deverão observar os projetos arquitetônicos, estruturais, elétricos, hidráulicos e demais especificações técnicas previamente elaboradas, respeitando as normas técnicas vigentes e os padrões de qualidade exigidos pelos órgãos competentes.

Para tanto, foram realizadas pesquisas de preços junto aos bancos de dados oficiais, a fim de identificar a média praticada para serviços com características similares, considerando:

- Materiais e insumos a serem utilizados;
- Mão de obra especializada;
- Equipamentos e maquinários;
- Encargos sociais e trabalhistas;
- Custos indiretos.

Fontes de Pesquisa Utilizadas:

- Tabelas de preços de referência (SINAPI/CE – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) com desoneração;

Tabela oficial secretaria de infraestrutura do estado do Ceará - (SEINFRA) 28.1 com desoneração.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente contratação tem por objetivo viabilizar a conclusão da obra da Creche Maria Olinda, localizada no Bairro Pedrinhas, no Município de Ipu/CE, garantindo a finalização dos serviços remanescentes de engenharia, conforme projeto básico e demais documentos técnicos que compõem o processo. A obra encontra-se em fase inacabada e requer a execução de diversos serviços, para que o equipamento público possa ser entregue em condições adequadas de funcionamento, segurança e conforto.

Dessa forma, a solução proposta contempla a seleção de empresa especializada, com comprovada capacidade técnica e operacional, para executar os serviços necessários à conclusão da obra, dentro dos prazos e padrões de qualidade estabelecidos, assegurando o cumprimento dos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público.

Esta proposta atende integralmente aos objetivos de eficiência e interesse público da Lei nº 14.133/2021, garantindo que a conclusão da creche ocorrerá dentro dos padrões

exigidos, maximizando o recurso público investido. Ademais, a análise de mercado confirmou a razoabilidade dos custos previstos e a capacidade técnica das empresas disponíveis para executar o projeto, assegurando que a contratação alcance os resultados esperados.

1. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A CONCLUSÃO DA CRECHE MARIA OLINDA, NO BAIRRO PEDRINHAS NO MUNICÍPIO DE IPU/CE.	1,000	Serviço

2. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A CONCLUSÃO DA CRECHE MARIA OLINDA, NO BAIRRO PEDRINHAS NO MUNICÍPIO DE IPU/CE.	1,000	Serviço	308.656,32	308.656,32

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 308.656,32 (trezentos e oito mil, seiscentos e cinquenta e seis reais e trinta e dois centavos)

3. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 23, §1º da Lei nº 14.133/2021, a Administração Pública deve promover o parcelamento da contratação sempre que técnica e economicamente viável, com vistas a ampliar a competitividade e possibilitar a participação do maior número possível de interessados. Nesse sentido, foi realizada análise quanto à viabilidade de parcelamento da contratação para a conclusão da Creche Maria Olinda.

Análise Técnica e Funcional

A obra objeto da presente contratação compreende a etapa final da construção de uma unidade educacional, cujos serviços remanescentes envolvem diversas disciplinas técnicas interdependentes, tais como: serviços de alvenaria, acabamento, instalações elétricas e hidráulicas, revestimentos, cobertura, pintura, entre outros.

Esses serviços devem ser executados de forma coordenada e contínua, a fim de garantir a integridade técnica da construção, o cumprimento do cronograma físico-

financeiro e a uniformidade nos padrões de qualidade da obra. O fracionamento ou a divisão em diversos contratos implicaria risco de:

- Descontinuidade e conflitos de responsabilidade entre empresas contratadas;
- Dificuldade de fiscalização e controle por parte da Administração;
- Aumento de custos com mobilização e desmobilização de múltiplas equipes;
- Comprometimento da integridade e da qualidade final da obra.

Avaliação Econômica

Sob a ótica econômico-financeira, o parcelamento não se mostra vantajoso, tendo em vista que a contratação de múltiplos fornecedores para diferentes partes da obra geraria maior custo global, considerando a duplicidade de encargos indiretos, maior tempo de execução e eventuais incompatibilidades contratuais.

Além disso, a contratação de uma única empresa possibilita maior economia de escala e facilita a negociação de preços e prazos de forma global, otimizando a utilização dos recursos públicos.

Conclusão

Diante da interdependência técnica dos serviços, da necessidade de continuidade e padronização da execução da obra e da maior economicidade na contratação única, não é recomendável o parcelamento da presente contratação.

A solução integral é a forma mais eficiente de garantir a conclusão da Creche Maria Olinda, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência, funcionalidade e interesse público.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação está em consonância com o planejamento estratégico do Município de Ipu/CE, especialmente no que se refere às políticas públicas voltadas à ampliação da infraestrutura educacional e ao cumprimento das metas estabelecidas no Plano Municipal de Educação. A conclusão da Creche Maria Olinda, localizada no Bairro Pedrinhas, representa ação prioritária no atendimento à demanda por educação infantil de qualidade, contribuindo para a universalização do acesso à creche e para o desenvolvimento social e educacional da população local.

A obra já integra o Plano Plurianual (PPA) e a Lei Orçamentária Anual (LOA) do exercício vigente, estando prevista no cronograma de investimentos da Secretaria Municipal de Educação. Além disso, a sua finalização está em alinhamento com os

objetivos do PAR (Plano de Ações Articuladas) junto ao Ministério da Educação, sendo fundamental para garantir o pleno aproveitamento dos recursos já investidos na estrutura física da unidade.

Assim, a contratação em questão reflete o compromisso da gestão municipal com a efetividade das políticas públicas educacionais, o cumprimento das normas legais e a promoção do bem-estar da comunidade por meio da oferta de um ambiente adequado para o desenvolvimento integral das crianças.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação de empresa especializada para a conclusão da Creche Maria Olinda, localizada no Bairro Pedrinhas, no Município de Ipu/CE, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

1. Conclusão integral da obra da creche, em conformidade com os projetos arquitetônicos, estruturais, elétricos, hidrossanitários e demais especificações técnicas previamente aprovadas;
2. Disponibilização de um espaço educacional adequado, seguro e acessível, que atenda às normas de infraestrutura escolar vigentes e proporcione um ambiente propício ao desenvolvimento integral das crianças na primeira infância;
3. Ampliação da oferta de vagas na educação infantil no Município de Ipu/CE, contribuindo para a universalização do acesso à educação básica e para a melhoria da qualidade do ensino público municipal;
4. Redução do déficit de equipamentos públicos de educação no Bairro Pedrinhas, promovendo a descentralização dos serviços e maior equidade territorial;
5. Cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro, garantindo eficiência na execução dos recursos públicos;
6. Fomento à geração de empregos diretos e indiretos durante o período de execução da obra, movimentando a economia local;
7. Atendimento às metas do Plano Municipal de Educação, no que se refere à ampliação da rede de ensino e melhoria da infraestrutura escolar.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato são essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público. Com base na descrição da necessidade da contratação, essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como a instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, por exemplo, no uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT (NBR 14724:2011). Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, alinhadas aos resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, exemplificando um objeto simples que dispensa ajustes prévios.

12. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

Fica vedada a participação de empresas na forma de consórcio na presente licitação, em conformidade com o disposto no art. 33, §1º da Lei nº 14.133/2021. A presente contratação visa à conclusão de obra de engenharia de forma célere e eficiente, sendo necessário assegurar maior responsabilidade individual das contratadas, evitando-se eventuais dificuldades na gestão e fiscalização do contrato. Dessa forma, somente será admitida a participação de empresas individualmente, devidamente habilitadas, que atendam a todos os requisitos técnicos, jurídicos, econômicos e fiscais exigidos no certame.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação está inserida em um contexto mais amplo de políticas públicas voltadas à educação infantil e à ampliação da oferta de vagas na rede municipal de ensino. Embora a execução das obras de conclusão da Creche Maria Olinda, no Bairro Pedrinhas, configure uma contratação autônoma, ela guarda relação com outras iniciativas da Administração Pública Municipal, tais como:

- Aquisição de mobiliário, equipamentos e materiais didático-pedagógicos para o funcionamento da unidade escolar;
- Contratação de serviços de vigilância, limpeza e manutenção predial para posterior operação da creche;
- Designação de pessoal técnico e pedagógico, por meio de concursos públicos ou processos seletivos, visando à plena operacionalização da unidade;
- Eventuais contratos de fornecimento de gêneros alimentícios para a merenda escolar, no âmbito da creche;
- Implantação de sistemas de gestão educacional e rede lógica de informática.

Tais contratações, ainda que realizadas em momentos distintos e por meio de procedimentos específicos, estão interligadas ao objetivo final de garantir o pleno funcionamento e a efetiva prestação dos serviços educacionais à população, sendo, portanto, consideradas interdependentes do ponto de vista funcional e estratégico.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A execução da obra para a conclusão da Creche Maria Olinda poderá ocasionar alguns impactos ambientais temporários e localizados, típicos de atividades construtivas urbanas. Dentre os principais impactos previstos, destacam-se:

1. Geração de resíduos sólidos da construção civil (entulhos, sobras de materiais, etc.)

Medidas mitigadoras:

- Segregação e acondicionamento adequado dos resíduos;
- Destinação correta conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC);

- Reaproveitamento de materiais sempre que possível.
2. Emissão de poeira e partículas em suspensão
Medidas mitigadoras:
- Umidificação das áreas em obra, especialmente em períodos secos;
 - Cobertura de cargas transportadas;
 - Limpeza frequente do entorno da obra.
3. Emissão de ruídos e vibrações provenientes de máquinas e equipamentos
Medidas mitigadoras:
- Restrição das atividades mais ruidosas ao horário comercial;
 - Manutenção preventiva dos equipamentos;
 - Utilização de equipamentos com menor emissão de ruído sempre que possível.
4. Possível contaminação do solo por descarte inadequado de substâncias químicas (óleos, tintas, solventes, etc.)
Medidas mitigadoras:
- Armazenamento de substâncias químicas em local coberto e com piso impermeável;
 - Treinamento das equipes quanto ao manuseio e descarte correto;
 - Utilização de recipientes adequados e identificação de resíduos perigosos.
5. Interferência no tráfego local e transtornos à comunidade
Medidas mitigadoras:
- Planejamento logístico para recebimento e movimentação de materiais fora dos horários de pico;
 - Sinalização da obra e comunicação prévia com a vizinhança;
 - Minimização de bloqueios ou obstruções de vias.
6. Consumo de recursos naturais (água, energia, matérias-primas)
Medidas mitigadoras:
- Uso racional da água e energia elétrica na obra;
 - Aquisição de materiais com menor impacto ambiental e, se

possível, com certificação;

- Adoção de práticas de construção sustentável.

A contratada deverá observar a legislação ambiental vigente e adotar boas práticas de engenharia, de modo a garantir que a conclusão da obra ocorra com o mínimo impacto possível ao meio ambiente e à comunidade local. A fiscalização da execução ficará a cargo do setor competente do Município.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após análise da demanda apresentada, considerando os aspectos técnicos, legais, econômicos e sociais envolvidos, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a conclusão da Creche Maria Olinda revela-se viável e razoável sob os seguintes fundamentos:

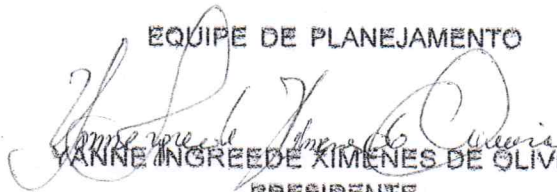
1. Necessidade Pública Evidente: A creche representa um equipamento público de relevante interesse social, destinado ao atendimento da primeira infância, etapa essencial para o desenvolvimento educacional e social das crianças do município.
2. Continuidade de Obra Paralisada/Inacabada: A contratação visa a conclusão de obra previamente iniciada, cuja paralisação pode acarretar deterioração da estrutura, perda de recursos públicos já investidos e frustração da política pública voltada à educação infantil.
3. Alinhamento com Planejamento Municipal: A proposta está em consonância com o planejamento estratégico da administração municipal, bem como com as diretrizes do Plano Plurianual (PPA) e da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), assegurando a legalidade e a legitimidade da contratação.
4. Adequação Orçamentária e Financeira: Há dotação orçamentária suficiente e adequada para cobrir os custos da contratação, conforme demonstrado nos documentos de planejamento e nas previsões da Lei Orçamentária Anual (LOA).
5. Justificativa Técnica e Econômica: A conclusão da obra por meio de contratação específica se mostra mais eficiente e vantajosa que a reinicialização do projeto por meio de nova concepção, evitando retrabalho e garantindo economicidade.

Dessa forma, ratifica-se a viabilidade e a razoabilidade da contratação, recomendando-se a adoção dos trâmites legais pertinentes, especialmente os previstos na Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), para assegurar a

transparência, legalidade, eficiência e interesse público da contratação em questão.

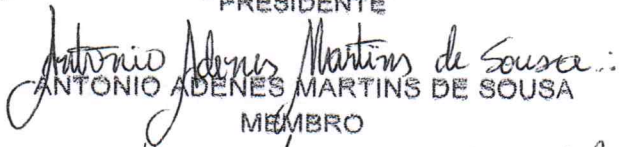
Ipu / CE, 18 de agosto de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO



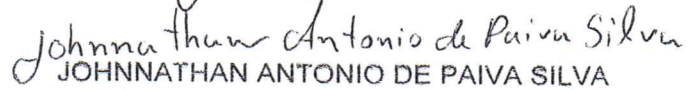
YANNE INGREDE DE XIMENES DE OLIVEIRA

PRESIDENTE



ANTONIO ADENES MARTINS DE SOUSA

MEMBRO



JOHNNATHAN ANTONIO DE PAIVA SILVA

MEMBRO