



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS, 11.294.402/0001-62



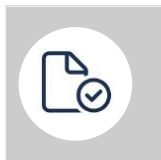
Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Elmano Amorim de Moraes Júnior, Carlos Eduardo Alves de Lima



Problema Resumido

Contratação de empresa especializada na implantação de Creche pré-escolar tipo 1, modelo padrão FNDE, localizado em Garapu, no município do Cabo de Santo Agostinho/PE.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho identificou a necessidade de contratar uma empresa especializada para a implantação de uma Creche pré-escolar tipo 1, modelo padrão FNDE, na localidade de Garapu. Essa demanda emerge da constatação da insuficiência de vagas em instituições de educação infantil na região, o que tem gerado dificuldades no atendimento à primeira infância e à população local.

A equipe técnica municipal constatou que a carência de espaços adequados para a educação infantil compromete o desenvolvimento social e educacional de crianças de zero a cinco anos, impactando negativamente tanto as famílias quanto a comunidade como um todo. Além disso, o déficit de creches preconiza desafios adicionais para os pais, que enfrentam obstáculos para conciliar suas responsabilidades profissionais e familiares.

A proposta de construção da Creche pré-escolar, portanto, se alinha aos princípios fundamentais do interesse público, pois visa promover igualdade de acesso à educação e proporcionar um ambiente seguro e estruturado para a formação integral das crianças. Ao disponibilizar mais vagas em instituições de ensino infantil, a Prefeitura busca não apenas atender a demanda



existente, mas também fomentar o desenvolvimento local e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população.

É imprescindível que essa contratação ocorra com a máxima eficiência, garantindo que a obra atenda aos padrões técnicos estipulados pelo FNDE, assegurando assim que os recursos públicos sejam aplicados de maneira responsável e em conformidade com as necessidades da comunidade. A atuação da Administração Pública nesse contexto permitirá mitigar problemas sociais, promovendo a inclusão e o fortalecimento da base educativa, essenciais para o futuro das crianças de Garapu e do município como um todo.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A elaboração de um estudo técnico preliminar para a contratação de uma empresa especializada na implantação de uma creche pré-escolar tipo 1, modelo padrão FNDE, no município do Cabo de Santo Agostinho/PE, requer a definição de requisitos claros e objetivos que garantam a seleção da proposta mais vantajosa. A seguir, apresentam-se os requisitos que a solução contratada deverá atender:

1. A empresa contratada deve possuir experiência comprovada na execução de obras de instituições de ensino.
2. A obra deve ser executada em conformidade com as normas técnicas vigentes, incluindo as especificações do FNDE para o modelo padrão de creche pré-escolar tipo 1, garantindo a adequação das estruturas e sistemas.
3. Os materiais utilizados na construção devem ter certificação de qualidade e sustentabilidade, assegurando que atendem aos padrões exigidos pelo FNDE e demais legislações pertinentes.
4. A empresa deve apresentar um cronograma físico-financeiro detalhado, com prazos realistas para a execução das etapas da obra, prevendo conclusão dentro do prazo total estabelecido.
5. Deve haver a disponibilização de profissionais qualificados, como arquitetos e engenheiros, durante todas as fases do projeto, garantindo supervisão técnica adequada.
6. A proposta deve incluir soluções para acessibilidade, estabelecendo todas as adaptações necessárias para garantir o acesso de pessoas com deficiência ao prédio da creche.
7. Devem ser previstas medidas de segurança no trabalho e na obra, conforme normas regulamentadoras vigentes, minimizando riscos para trabalhadores e usuários.
8. A empresa deve se comprometer a executar a obra respeitando o orçamento disponível com controle de custos, evitando aditivos sem justificativa técnica aceita pela Prefeitura.



9. A proposta deve contemplar a entrega de documentação técnica completa da obra, incluindo projetos executivos, laudos de execução e orientações sobre manutenção.

10. A solução deve incluir garantia mínima de cinco anos para serviços e instalações após a entrega da obra, assegurando qualidade duradoura dos materiais e serviços prestados.

Esses requisitos visam assegurar que a contratação atenda plenamente à necessidade de implantação da creche pré-escolar, garantindo qualidade, eficiência e rapidez na execução do serviço.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções disponíveis para a contratação de empresa especializada na implantação de creche pré-escolar tipo 1 (modelo padrão FNDE) em Garapu, Cabo de Santo Agostinho/PE:

1. Contratação de empresa especializada em construção civil com experiência em obras públicas - Vantagens:

- Qualidade: Empresas especializadas possuem conhecimento técnico e experiência comprovada na execução de projetos semelhantes.
- Suporte: Geralmente oferecem garantias e suporte pós-contratação, o que é relevante para manutenções futuras.
- Flexibilidade: Podem adaptar seus serviços conforme necessidades específicas do projeto.
- Desvantagens:
- Custo: Podem ter um custo elevado em comparação com empresas menos especializadas.
- Prazo de implementação: A complexidade do projeto pode resultar em prazos mais longos para entrega.

2. Parceria público-privada (PPP) para construção e operação da creche - Vantagens:

- Financiamento: Possibilidade de diluição de custos entre setores público e privado.
- Inovação: O setor privado pode trazer soluções tecnológicas e de gestão inovadoras.
- Sustentabilidade: Maior compromisso do parceiro privado em manter a qualidade ao longo do tempo.
- Desvantagens:
- Complexidade: Processos burocráticos podem atrasar o início das obras.
- Risco financeiro: Dependência de condições econômicas favoráveis pode impactar a implementação.



3. Contratação de consórcio de empresas com foco em educação

-

Vantagens:

- Experiência diversificada: A união de várias empresas pode trazer experiências distintas e soluções integradas.
- Eficiência: Trabalhando juntos, podem otimizar recursos e agilizar a implementação.

Desvantagens:

- Coordenação: A gestão de consórcios pode ser desafiadora, aumentando o risco de conflitos e atrasos.
- Custos administrativos: Pode aumentar os custos gerais com a administração do consórcio.

4. Utilização de módulos pré-fabricados

Vantagens:

- Tempo de implementação: Construção mais rápida devido à produção em fábrica e montagem no local.
- Custo: Potencial redução de custos com mão-de-obra e desperdícios.

Desvantagens:

- Qualidade: Dependência da qualidade dos materiais utilizados na pré-fabricação e da logística de transporte.
- Adaptabilidade: Embora ofereçam opções, podem não se adequar perfeitamente às especificidades do terreno ou necessidades locais.

5. Contratação de empresa de arquitetura e engenharia especializada

Vantagens:

- Design customizado: Pode criar um projeto que atenda exatamente às necessidades educacionais e espaciais.
- Acompanhamento técnico: Proporciona controle rigoroso da qualidade durante a execução da obra.

Desvantagens:

- Custo elevado: Honorários podem ser altos, especialmente se forem necessárias várias revisões ou intervenções.
- Tempo de projeto: O desenvolvimento de um projeto detalhado pode atrasar o início da construção.



Análise comparativa das soluções

Solução	Custo	Qualidade	Tempo de Implementação	Flexibilidade	Manutenção e Suporte
Empresa especializada	Alto	Alta	Médio	Alta	Boa
Parceria Público-privada	Variável	Alta (se bem estruturada)	Longo	Média	Boa durante a operação
Consórcio de empresas	Médio-alto	Alta	Médio-breve	Alta	Depende da gestão do consórcio
Módulos pré-fabricados	Baixo-médio	Variável	Rápido	Média	Boa (se bem escolhido o fabricante)
Empresa de arquitetura e engenharia	Alto	Muito alta	Longo	Alta	Excelente

A análise das alternativas aponta que a escolha ideal dependerá das prioridades do projeto, como custo, prazo de implementação e qualidade desejada.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha pela contratação de uma empresa especializada na implantação de Creche pré-escolar tipo 1, modelo padrão FNDE, no município do Cabo de Santo Agostinho, se fundamenta em diversos aspectos técnicos, operacionais e econômicos que garantem a eficácia da solução proposta.

Em primeiro lugar, os aspectos técnicos da escolha são cruciais. O modelo padrão FNDE é amplamente reconhecido por sua compatibilidade com as diretrizes de infraestrutura educacional estabelecidas pelo Ministério da Educação. A adoção deste modelo assegura que a creche esteja adequada às necessidades pedagógicas contemporâneas, proporcionando um ambiente seguro e propício ao desenvolvimento infantil. Além disso, a estrutura física proposta contempla áreas específicas para atendimento infantil, com recursos adequados para atividades lúdicas e educativas, o que garante um desempenho eficaz das funções educativas e sociais esperadas em uma creche.



Do ponto de vista operacional, a solução selecionada oferece grandes benefícios em termos de manutenção e suporte. Empresas especializadas na implantação de creches atuam frequentemente com processos estabelecidos e equipes treinadas que garantem a qualidade na entrega do projeto. Além disso, a escolha desta solução permitirá à administração pública contar com a assistência técnica durante todo o período de construção e implementação. Isso implica que eventuais problemas técnicos ou ajustes necessários poderão ser resolvidos rapidamente, minimizando impactos sobre o cronograma e os custos. A escalabilidade da solução também é um fator positivo, visto que a estrutura poderá ser utilizada como referência para futuras ampliações ou melhorias em outras unidades de ensino no município.

Economicamente, a opção pela contratação de uma empresa especializada representa um investimento com elevado custo-benefício. O modelo padrão FNDE foi desenvolvido considerando a otimização dos recursos públicos e a durabilidade das edificações, o que reduz a necessidade de manutenções frequentes e dispendiosas no futuro. Além disso, a credibilidade das empresas especializadas geralmente está associada a práticas de gestão que visam maximizar o uso de insumos e evitar desperdícios, resultando em um melhor retorno sobre o investimento. O valor gasto na construção da creche não se limita apenas ao aspecto físico, mas deve ser considerado também como um investimento no futuro das crianças da comunidade, refletindo na qualidade da educação infantil e, por conseguinte, nos indicadores socioeconômicos da região a longo prazo.

Assim, a decisão de contratar uma empresa especializada para a implantação da Creche pré-escolar tipo 1 no município do Cabo de Santo Agostinho é fundamentada em uma análise minuciosa de aspectos técnicos, operacionais e econômicos que atestam seu valor para a melhoria da educação infantil e para o atendimento das necessidades da população local. A solução eleva a qualidade da oferta educativa, respeita as diretrizes estabelecidas, enquanto se apresenta como um investimento sustentável e com retornos significativos para a comunidade.



QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	Contratação de empresa especializada na implantação de Creche pré-escolar tipo 1, modelo padrão FNDE, localizado em Garapu, no município do Cabo de Santo Agostinho/PE.	Und	1,00	5.306.292,31	5.306.292,31
2	Terraplenagem para Implantação da Creche pré-escolar tipo 1, modelo padrão FNDE, localizado em Garapu, no município do Cabo de Santo Agostinho.	Und	1,00	846.178,68	846.178,68
Valor Total				R\$ 6.152.470,99	



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A contratação para a implantação da Creche pré-escolar tipo 1, modelo padrão FNDE, em Garapu, no município do Cabo de Santo Agostinho, não será parcelada devido à especificidade técnica envolvida na execução desse projeto. A construção de uma creche é um empreendimento que exige integração entre diversas etapas de obra, como fundações, estrutura, instalações elétricas e hidráulicas, além do acabamento. O parcelamento poderia fragmentar essas etapas e comprometer a continuidade dos trabalhos, aumentando o risco de problemas técnicos e atrasos que poderiam impactar a entrega da unidade.

Além disso, a execução da obra em caráter contínuo garante maior eficiência operacional e otimiza os recursos disponíveis. A mobilização da equipe e equipamentos torna-se mais eficaz quando se trabalha em um único processo, evitando custos adicionais decorrentes de desmobilizações e remobilizações. Com uma contratação única, facilita-se a gestão do cronograma de obras e do fluxo de caixa, assegurando que a creche seja concluída dentro dos prazos estabelecidos para o atendimento das demandas da comunidade.

Por fim, ao optar pelo não parcelamento, a Prefeitura Municipal poderá garantir melhor controle sobre a execução do serviço e a qualidade dos materiais e acabamentos utilizados. Isso se reflete diretamente no interesse público, já que a entrega da creche será realizada de maneira mais coerente com as necessidades da população local, evitando períodos prolongados de espera e assegurando que as crianças tenham acesso rápido a um ambiente educacional adequado. Dessa forma, a contratação em um único processo é fundamental para a concretização de um serviço que atenda aos padrões desejados e que promova a eficiência nas contratações públicas.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação da empresa especializada para a implantação da Creche pré-escolar tipo 1, modelo padrão FNDE, no município do Cabo de Santo Agostinho, representa uma solução que busca a máxima economicidade em diversas frentes. Ao optar por um modelo padrão estabelecido pelo FNDE, a Prefeitura garante não apenas a conformidade técnica e estrutural da creche, mas também um planejamento financeiro mais preciso. Isso ocorre porque projetos padronizados geralmente apresentam custos previsíveis, reduzindo o risco de sobre preços e garantindo que os recursos públicos sejam utilizados de forma eficiente.

Além disso, a escolha por uma empresa especializada assegura a utilização de profissionais com experiência no setor, resultando na otimização dos recursos humanos disponíveis. Profissionais capacitados podem implantar a creche com maior eficiência, reduzindo prazos de execução e minimizando retrabalhos. Essa expertise se traduz em uma melhor distribuição das tarefas e gestão do pessoal envolvido, permitindo que a Prefeitura direcione seus servidores para outras áreas prioritárias durante o processo de construção.



Por outro lado, a aquisição de materiais e serviços através da contratação de uma empresa especialista possibilita à administração pública negociar preços e condições mais vantajosas, dada a experiência da contratada em lidar com fornecedores do setor. Essa dinâmica favorece a economia nos gastos e potencializa o retorno do investimento feito na educação, um aspecto central para o desenvolvimento social e econômico da região. Assim, a solução escolhida não apenas atende a uma demanda urgente pela oferta de educação infantil, mas também estabelece um precedente de responsabilidade fiscal e administrativa, gerando valor a longo prazo para a comunidade de Garapu e demais bairros adjacentes.

Em suma, a contratação visa proporcionar uma construção de qualidade, dentro de um custo-benefício atrativo, otimizando simultaneamente os recursos humanos, materiais e financeiros da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a efetiva implantação da Creche pré-escolar tipo 1, modelo padrão FNDE, localizado em Garapu, no município do Cabo de Santo Agostinho/PE, é imprescindível que a Administração realize uma série de providências específicas para garantir a eficiência e eficácia da implementação do projeto.

Primeiramente, deve-se realizar um mapeamento detalhado das necessidades da comunidade local em relação à educação infantil, levando em conta a demanda existente por vagas, o perfil socioeconômico da população e os aspectos culturais da região. Essa análise pode justificar a localização exata da creche e assegurar que o investimento público atenda às reais necessidades da população.

Em segundo lugar, recomenda-se a contratação de consultoria técnica especializada na área de engenharia e arquitetura, com experiência prévia em projetos de instituições educacionais. Esta consultoria poderá auxiliar na elaboração do projeto arquitetônico, garantindo que a construção atenda aos padrões estabelecidos pelo FNDE e também às normas de acessibilidade e segurança, além de trazer inovações que possam agregar valor ao espaço educativo.

Outro ponto importante é a definição de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos e sustentabilidade durante a construção e operação da creche. É fundamental que haja diretrizes claras sobre a destinação dos resíduos gerados na obra, bem como medidas que incentivem a utilização de práticas sustentáveis na operação da creche, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis ambientalmente.

Além disso, caso seja constatada a necessidade de funções específicas na gestão e fiscalização do contrato para a construção da creche, ações de capacitação podem ser consideradas. Isso pode incluir treinamentos voltados para a abordagem pedagógica inovadora e para a gestão de recursos na educação infantil, assegurando que os servidores tenham conhecimento técnico para acompanhar a execução das obras e a integração com a proposta pedagógica da instituição.



Por fim, é essencial estabelecer um cronograma de monitoramento e avaliação da obra e dos serviços a serem prestados, prevendo indicadores de desempenho que permitam medir a qualidade da construção e os resultados obtidos após a entrega da creche. Esse acompanhamento deve incluir reuniões periódicas com todos os envolvidos, visando a transparência na gestão do processo e a correção de eventuais desvios.

Essas providências operacionais e estruturais são cruciais não apenas para a execução eficaz do projeto, mas também para a otimização dos recursos públicos, favorecendo o atendimento dos princípios de economicidade, eficiência e eficácia nas contratações públicas.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Na análise da contratação de uma empresa especializada na implantação de uma Creche pré-escolar tipo 1, modelo padrão FNDE, localizado em Garapu, no município do Cabo de Santo Agostinho/PE, pode-se concluir que não há contratações correlatas e/ou interdependentes que precisem ser realizadas antes da execução desta solução escolhida.

O projeto de implantação da creche envolve etapas específicas que podem ser executadas de forma autônoma. Uma vez que o foco está na construção e infraestrutura necessária para a creche, as demandas técnicas relacionadas à edificação podem ser satisfeitas por meio da contratação única para este fim. Outras contratações geralmente associadas, como manutenção predial ou adequações posteriores, são questões que surgem somente após a conclusão da obra e portanto, não precisam ser priorizadas neste momento.

Mantenedores e gestores da creche podem estabelecer parcerias com prestadoras de serviços posteriormente, de acordo com as necessidades que vão surgindo após a inauguração. Isso mantém a administração pública focada na efetividade e agilidade da contratação principal, sem atrasos provenientes de processos adicionais ou interdependências que não se aplicam nesta etapa inicial.

Assim, pode-se concluir que a contratação da empresa responsável pela implantação da creche é suficiente e não demandará intervenções ou contratações complementares imediatas, garantindo que o projeto siga seu curso de forma eficiente e organizada.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A implantação de uma Creche pré-escolar tipo 1 no município do Cabo de Santo Agostinho pode desencadear diversos impactos ambientais, que devem ser identificados e mitigados para garantir a sustentabilidade do projeto. Entre os principais impactos relacionados à obra e operação da creche, destacam-se: a alteração do solo e da cobertura vegetal, geração de resíduos, consumo de água, e emissão de poluentes.



A alteração do solo e da cobertura vegetal ocorre devido ao desmatamento e movimentação de terra necessária para a construção. Para mitigar esse impacto, recomenda-se realizar um estudo de impacto ambiental que considere a preservação de áreas verdes onde possível, além do replantio de vegetação nativa em áreas adjacentes. A implementação de técnicas de trabalho que previnam erosão, como contenção de encostas e uso de geotêxtil, também é uma medida eficaz.

A geração de resíduos é uma preocupação central durante e após a construção da creche. Para reduzir esse impacto, deve ser elaborado um plano de gestão de resíduos, priorizando a segregação na fonte e a reciclagem dos materiais. Materiais de construção com baixo impacto ambiental e recicláveis, como blocos de concreto reciclado, podem ser utilizados. Requer-se que a empresa contratada impeça o descarte irregular de resíduos, estabelecendo parcerias com cooperativas de catadores para a coleta e valorização dos materiais recicláveis.

O consumo de água é outra questão relevante. Durante a construção, é importante adotar medidas de reuso da água, como a captação de águas pluviais para a irrigação de áreas verdes. Após a entrega da creche, a instalação de dispositivos economizadores, como torneiras e vasos sanitários com sistema de descarga eficiente, reduz significativamente o uso de água.

Em relação à eficiência energética, a previsão do uso de fontes de energia renovável, tais como painéis solares para aquecimento de água e iluminação natural com janelas amplas, pode resultar em economia significativa no consumo de energia elétrica. Além disso, projetos de arquitetura sustentável devem ser incentivados, aplicando soluções que favoreçam a ventilação cruzada e minimizem a necessidade de climatização artificial.

Por fim, a logística reversa deve ser incorporada ao projeto visando o desfazimento adequado de bens e refúgios. Isso envolve criar um sistema para o recolhimento dos materiais não mais utilizados pela creche, como móveis e equipamentos, promovendo a sua doação ou reciclagem. Em colaboração com empresas especializadas, a prefeitura pode viabilizar a destinação adequada desses itens, minimizando o impacto ambiental gerado pelo descarte inadequado e contribuindo para uma economia circular.

Essas medidas propostas buscam garantir que a implantação da Creche pré-escolar em Garapu não apenas atenda às necessidades educacionais da comunidade, mas também respeite e preserve o meio ambiente, promovendo um desenvolvimento sustentável.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.



ESTADO DE PERNAMBUCO
PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO SECRETARIA
EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS



Cabo de Santo Agostinho - PE, 13 de Maio de 2025

Carlos Eduardo Alves de Lima
Gerente de Obras

Página