ANTEPROJETO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE MARIA TAVARES CAVALCANTE, LOCALIZADA NO BAIRRO GERERAÚ, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA/CE

Francisco Wallysson [illegible] Magalhães
Prefeitura Municipal de Itaitinga
Engenheiro Civil
CREA-CE [illegible]41988-4

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este anteprojeto apresenta o conjunto de estudos preliminares realizados visando à REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE MARIA TAVARES CAVALCANTE, LOCALIZADA NO BAIRRO GERERAÚ, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA/CE. Nesse sentido, proceder com a contratação de empresa especializada para execução da futura obra.

Nesta fase, avaliam-se questões relativas à viabilidade da execução da obra ou da prestação do serviço, sob a ótica da racionalização das atividades desde os seus primeiros estágios de desenvolvimento.

Em geral, a elaboração de anteprojeto compreende as especificações e técnicas que serão empregadas, a definição das frentes de serviço, a sequência das atividades, o uso e as características dos equipamentos necessários.

O anteprojeto considerará as atividades associadas à execução, com o fim de evitar possíveis interferências externas.

1 DEFINIÇÃO DO OBJETO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE MARIA TAVARES CAVALCANTE, LOCALIZADA NO BAIRRO GERERAÚ, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA/CE

2 ESTUDOS PRELIMINARES

O conjunto de estudos preliminares para a obra, abrange os seguintes aspectos:

- Adequação técnica;
- Funcionalidade;
- Requisitos ambientais;
- Adequações às normas vigentes (requisitos de limites e áreas de ocupação, normas de urbanização, leis de proteção ambiental);
- Possível movimento de terra decorrente da implantação, necessidade de estabilizar taludes, construir muros de arrimo ou fundações especiais;
- Processo Construtivo a ser empregado;
- Possibilidade de racionalização do processo construtivo;

Francisco Wallysson Pereira Magalhães
Prefeitura Municipal de Itaitinga
Engenheiro Civil
CREA-CE 061741988-4

- Existência de fornecedores que deem respostas às soluções sob consideração;
- Estimativa Preliminar de custo;
- Viabilidade econômico-financeira do objeto.

3 ADEQUAÇÃO TÉCNICA

Para estudo do objeto foi considerado no todo ou em parte, os seguintes estudos e/ou parâmetros:

3.1 Necessidade da Obra

Atualmente, a CRECHE MARIA TAVARES CAVALCANTE encontram-se com suas capacidades de alunos nas turmas, quase sempre cheias, tal procura é proveniente da repatriação de diversos alunos assim como do grande crescimento municipal da cidade de Itaitinga, dessa forma, a reforma e ampliação da creche, visa atender não só a ampliação da estrutura de ensino, como também fornecer aos alunos, espaços adequados para prática de atividade extracurriculares contempladas no plano de ensino de tempo integral, fornecido pela rede municipal de Ensino.

3.2 Construção existente

Para a reforma e ampliação da creche, foi considerado a necessidade de execução de um novo bloco, uma vez que a creche possui terreno para ampliação no nível térreo. Ao fim da avaliação, optou-se pela ampliação nos fundos da creche existente, conforme planta de situação, o novo bloco, além do acesso ao bloco existente, terá acesso a quadra escolar coberta, e também um acesso externo opcional.

3.3 Licenciamento Ambiental

Segundo a resolução do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que regula as atividades do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), define-se como Licenciamento Ambiental como:

"procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso."

Francisco Wallysson [illegible] Magalhães
Prefeitura Municipal de Itaitinga
Engenheiro Civil
CREA-CE 061941988-4

Nesse sentido, a obra será licenciada de acordo com as especificações de risco da construção e as normas vigentes do município.

Assim, os trâmites do licenciamento já devem existir pois a creche já está construída e em pleno funcionamento.

4 FUNCIONALIDADE

Para que o objeto seja funcional será levado em consideração, na hora de planejar, alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- Programa arquitetônico: elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas da creche;
- Tipologia construtiva: será adotada solução convencional com estrutura de concreto armado e fechamento em alvenaria;
- Cobertura: será adotada solução com laje, estrutura de madeira, telha fibrocimento para as salas de aula e estrutura metálica com coberta de telha alumínio trapezoidal para as áreas de lazer;
- Funcionalidade dos materiais de acabamentos: os materiais serão especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto, exposição a agentes e intempéries.

5 REQUISITOS AMBIENTAIS

Será levado em consideração os requisitos ambientais para a construção da obra. Primeiramente uma análise visual dos terrenos disponíveis em cada unidade escolar para verificação de existência de espécies nativas. Se o terreno apresenta erosão ou assoreamento de possíveis cursos d'água locais.

As atividades que deverão ser monitoradas no decorrer da execução da obra deverão seguir as diretrizes de sustentabilidades ambiental:

- Emissão e propagação de ruídos;
- Emissões de materiais particulados / poeiras;
- Sinalização da obra;
- Saúde e segurança do ocupacional / usos de EPI's /Treinamento ambiental;

Francisco Wallysson Silva Magalhães
Prefeitura Municipal de Itaitinga
Engenheiro Civil
CREA-CE 741988-4

- Passivos ambientais / áreas contaminadas
- Erosões e assoreamento dos cursos d'água locais;
- Resíduos sólidos / efluentes líquidos;
- Resíduos da construção civil e de demolições.

Toda e qualquer diretriz a ser seguida, estará contemplada na planilha orçamentária da obra.

Deverá ser tratado e prevista no projeto básico e no edital o destino final adequado dos resíduos da obra, ou seja, distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

O projeto básico e executivo deve considerar o impacto ambiental da contratação caso exista.

Deve-se destacar no projeto básico e executivo a previsão de emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas locais, aspectos que foram recentemente alçados ao patamar de diretrizes de sustentabilidade nas contratações públicas (artigo 4º, Decreto 7.746, 05/06/12).

6 ADEQUAÇÕES ÀS NORMAS VIGENTES (REQUISITOS DE LIMITES E ÁREAS DE OCUPAÇÃO, NORMAS DA URBANIZAÇÃO, LEIS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL)

Com base no Plano Diretor Municipal da cidade de Itaitinga - CE foi avaliado a viabilidade dentro das normas vigentes e a obra atende a legislação para os critérios abaixo:

- Limites e áreas de ocupações;
- Normas da Urbanização;
- Leis de Proteção Ambiental.

7 POSSÍVEL MOVIMENTO DE TERRA DECORRENTE DA IMPLANTAÇÃO, NECESSIDADE DE ESTABILIZAR TALUDES, CONSTRUIR MUROS DE ARRIMO OU FUNDAÇÕES ESPECIAIS

Após análise técnica do local de implantação da ampliação na **CRECHE MARIA TAVARES CAVALCANTE**, apresentam-se as seguintes considerações sobre a infraestrutura e o terreno:

Francisco Wallyssor [illegible] Itaitinga
Prefeitura Municipal de Itaitinga
Engenheiro Civil
CREA-CE: [illegible]1968-4

- **Movimentação de Terra:** O terreno destinado à construção do novo bloco apresenta topografia predominantemente plana, característica da ocupação consolidada da unidade existente. Portanto, não se vislumbra a necessidade de grandes intervenções de terraplenagem. Os serviços limitar-se-ão à limpeza superficial da camada vegetal e à regularização/compactação do solo para execução dos baldrames, sem necessidade de compensação externa de bota-fora ou empréstimo de material.
- **Estabilidade e Contenções:** Devido à ausência de declividades acentuadas no polígono de ampliação, **inexiste a necessidade de estabilização de taludes ou construção de muros de arrimo**. A estabilidade do maciço adjacente às fundações será garantida pelos métodos convencionais de escavação e reaterro compactado.
- **Fundações:** Salvo disposição em contrário oriunda de ensaios de sondagem (SPGT) que apontem baixa capacidade de carga superficial, a previsão é de utilização de **fundações diretas**, compatíveis com o sistema estrutural de alvenaria convencional adotado, não sendo previstas fundações especiais de grande profundidade ou complexidade executiva.

8 PROCESSO CONSTRUTIVO A SER INTEGRADO

O sistema construtivo seguirá os parâmetros abaixo descritos:

- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.
- Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra o sistema construtivo adotado será o convencional: Estrutura em concreto armado, paredes em alvenaria, Cobertura com telha fibrocimento e metálica.

9 POSSIBILIDADE DE RACIONALIZAÇÃO DO PROCESSO CONSTRUTIVO

Como possibilidade de racionalização do processo construtiva será levando em consideração os critérios abaixo:

Francisco Wallysson [illegible] Magalhães
Prefeitura Municipal de Itaitinga
Engenheiro Civil
CREA-CE [illegible]

- Otimização do processo produtivo;
- Racionalização de materiais;
- Racionalização do tempo;
- Padronização de projetos;
- Mecanização e uso de novas tecnologias;
- Projeto elaborado de acordo com a necessidade do empreendimento.

10 EXISTÊNCIA DE FORNECEDORES QUE DEEM RESPOSTAS ÀS SOLUÇÕES SOB CONSIDERAÇÃO

Na região existem fornecedores para os materiais propostos para a REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE MARIA TAVARES CAVALCANTE, LOCALIZADA NO BAIRRO GERERAÚ, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA/CE.

11 ESTIMATIVA PRELIMINAR DE CUSTO

O modelo adotado para a REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE MARIA TAVARES CAVALCANTE, LOCALIZADA NO BAIRRO GERERAÚ, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA/CE, foi elaborado pelos profissionais técnicos do núcleo de Engenharia da Secretaria Municipal de Educação, utilizando como base as tabelas SEINFRA e SINAPI atualizadas referente ao mês de elaboração da planilha orçamentária e terá como estimativa prévia de custo no valor de R$ 2.069.418,56 (dois milhões sessenta e nove mil, quatrocentos e dezenove reais e cinquenta e seis centavos).

12 VIABILIDADE ECONÔMICA-FINANCEIRA DO OBJETO

Segundo levantamento realizado pelo núcleo de engenharia da Secretaria Municipal de Educação, a administração já conta com recurso para a REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE MARIA TAVARES CAVALCANTE, LOCALIZADA NO BAIRRO GERERAÚ, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAITINGA/CE uma vez que recebeu recursos específicos para esta finalidade.

Francisco Wallysson [illegible] Magalhães
Prefeitura Municipal de Itaitinga
Engenheiro Civil
CREA-CE: [illegible]41988-4

Francisco Wallysson Paiva Magalhães

Engenheiro Civil

Responsável Técnico

Núcleo de Engenharia – Secretaria Municipal de Educação

Francisco Wallysson Paiva Magalhães
Prefeitura Municipal de Itaitinga
Engenheiro Civil
CREA-CE 061741988-4