



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

Rua Coronel Virgílio Tavora, SN - Centro - CEP: 61.880-000 - Itaitinga/CE - CNPJ: 41.563.628/0001 -
82 Email: gestaodecontratos@itaitinga.ce.gov.br - Site: www.itaitinga.ce.gov.br



ANTEPROJETO

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DE NOVAS SALAS DE AULA NAS DIVERSAS ESCOLAS DO
MUNICÍPIO DE ITAITINGA**



CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este anteprojeto apresenta o conjunto de estudos preliminares realizados visando à reforma e ampliação de novas salas de aula nas diversas escolas do Município de Itaitinga, conforme detalhado na definição do objeto. 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

CONSTRUÇÃO DE NOVAS SALAS DE AULA NAS DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE ITAITINGA:
SENDO ELAS:

- EEF FRANCISCA FERREIRA SIQUEIRA: COM BLOCO PADRÃO DE 4 SALAS DE AULA
- EEF HENRIQUE GONÇALVES DA JUSTA: COM BLOCO PADRÃO DE 4 SALAS DE AULA
- CRECHE MARIA TAVARES CAVALCANTE: COM BLOCO PADRÃO DE 4 SALAS DE AULA
- EEF SANTA TEREZINHA: COM BLOCO PADRÃO DE 4 SALAS DE AULA
- EEF HORÁCIO ALVES FERREIRA: COM BLOCO PADRÃO DE 4 SALAS DE AULA

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;



- 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, as escolas EEF FRANCISCA FERREIRA SIQUEIRA, EEF HENRIQUE GONÇALVES DA JUSTA, CRECHE MARIA TAVARES CAVALCANTE, EEF SANTA TEREZINHA e EEF HORÁCIO ALVES FERREIRA 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 construção das novas salas de aula, 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 construção das novas salas de aulas foi analisado como cada edificação estava, para identificar os serviços necessários para a obra. Ao fim da avaliação, preferiu-se a adoção de novos blocos de salas de aula, contemplando os corredores de acesso aos novos blocos.

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.”

Nesse sentido, o local que será construído às novas salas de aula, nas escolas existentes, será licenciado de acordo com as especificações de risco da construção e as normas vigentes do município.

Assim, os trâmites do licenciamento já devem existir pois as escolas já estão construídas 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 de cada escola;
- Tipologia construtiva: será adotada solução convencional com estrutura de concreto armado e fechamento em alvenaria;
- Cobertura: será adotada solução com estrutura de madeira e telha cerâmica do tipo colonial;
- 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;
- 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

Para a construção da obra não serão necessárias intervenções referentes a movimentação de terras, pois as escolas atendidas já são edificações existentes e os terrenos estabelecidos para implantação dos novos blocos não necessitam de movimentação de terra especial.

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 colonial cerâmica.

9 POSSIBILIDADE DE RACIONALIZAÇÃO DO PROCESSO CONSTRUTIVO



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

- 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 construção das salas de aulas nas diversas unidades escolares do Município de Itaitinga.

11 ESTIMATIVA PRELIMINAR DE CUSTO

O modelo adotado para a reforma e ampliação das salas de aula nas diversas escolas de Itaitinga, 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\$ 2.042.876,01 (dois milhões, quarenta e dois mil, oitocentos e setenta e seis reais e um centavo).

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 das novas salas de aula uma vez que recebeu recursos específicos para esta finalidade.



Francisco Wallysson Paiva Magalhães

Engenheiro Civil

Responsável Técnico

Núcleo de Engenharia – Secretaria Municipal de Educação