



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS	
Secretaria/Setor requisitante:	Secretaria Municipal de Habitação, Obras e Serviços Públicos Setor de Engenharia
Responsável(is) pela elaboração:	Nome: Guilherme Yukio Numata Cargo / nº de matrícula: Engenheiro Civil / 4028
Especificação do objeto:	Contratação de empresa especializada para execução de Revitalização da EMEIF “PROFESSORA MARIA INÊZ DOS SANTOS”, com fornecimento de toda mão de obra, materiais, equipamentos, maquinários e ferramentas necessárias para sua realização.
Natureza do objeto:	OBRA

1.1. 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.

1.2. 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.

## 2 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

2.1. O Plano de Contratações Anual (PCA) ainda não foi efetivamente adotado pelo Município para este ano com todas as especificidades que o compõe, de forma que a Administração está levantando esforços para sua implantação.

## 3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1. A contratação de empresa especializada para a execução da revitalização da **EMEIF “Professora Maria Inêz dos Santos”** é imprescindível para garantir a adequação da infraestrutura escolar ao modelo de ensino em tempo integral, conforme determinado pela **Política Municipal de Educação em Tempo Integral** e o **Decreto Municipal nº 914/2025**. A revitalização se faz necessária devido ao **desgaste estrutural** e **deficiências de infraestrutura** verificadas na unidade, que comprometem a segurança, o conforto e a acessibilidade dos alunos, além de dificultar a implementação plena do modelo de ensino integral.

3.2. A **Secretaria Municipal de Habitação, Obras e Serviços Públicos** atestou que a revitalização é urgente, considerando o grau de deterioração das instalações, que exige adequações para garantir a funcionalidade e segurança da escola. A execução desse serviço inclui o fornecimento de toda a mão de obra, materiais, equipamentos, maquinários e ferramentas necessárias para as obras no banheiro, áreas externas e



espaços de uso coletivo, além da pintura que garante um ambiente mais acolhedor e eficiente do espaço escolar, atendendo a todas as exigências técnicas e legais.

3.3. Portanto, a contratação de uma empresa especializada é essencial para garantir a **execução da revitalização** de forma eficiente e dentro do prazo legal, proporcionando à EMEIF “**Professora Maria Inês dos Santos**” uma infraestrutura que atenda de forma adequada os alunos, promovendo **inclusão, segurança, conforto e qualidade educacional**.

#### 4 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. O objeto **não se enquadra como sendo bem de luxo**, conforme Decreto Municipal nº 601/2021.

4.1.1. O objeto é caracterizado como OBRA, que segundo o [art. 6º, inciso XII da Lei Federal nº 14.133/2021](#):

[...] toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.

4.1.2. **Da justificativa técnica para classificação em obra comum de engenharia:**

4.1.2.1. O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras (IBRAOP), por meio da **Nota Técnica IBR 001/2021**<sup>1</sup>, que aborda detalhadamente o entendimento acerca de obra comum e especial de engenharia previstos na [Lei nº 14.133/2021](#), firma o entendimento de que a natureza comum, apesar de a obra ou serviço de engenharia exigirem projetos com cálculos e dimensionamentos, não afasta sua caracterização como comum, o que extrapola esse limite é justamente a heterogeneidade, ou seja, quando a solução de engenharia não colide com métodos de projeto e execução amplamente difundidos dentre os prestadores de serviço ou construtores do ramo, que se apresentam como potenciais fornecedores.

4.1.2.2. Ademais, **obra comum de engenharia** é tida como aquelas executadas corriqueiramente pela Administração, não havendo dificuldade para a definição de especificações técnicas, memoriais descritivos dos serviços e dos padrões de qualidade almejados. A execução dos serviços segue protocolos, métodos e técnicas difundidos por entidades regulamentadoras. Sua qualidade é aferida através do cumprimento dessas normas, onde qualquer variação metodológica não interfere no resultado pretendido pela Administração.

4.1.2.3. A referida Nota Técnica traz um **rol exemplificativo de obras comuns**, contendo os serviços identificados nesse estudo.

4.1.2.4. O Tribunal de Contas da União (TCU), em 13/12/2023, publicou a 5ª edição do **Manual de Licitações & Contratos: orientações e jurisprudência do TCU**<sup>2</sup>, sintonizando os mais atualizados entendimentos acerca da [Lei Federal nº 14.133/2021](#). O TCU corrobora o fato de a NLLC não trazer a definição de “obra

<sup>1</sup> Entendimento sobre obra comum e obra especial de engenharia previstos na Lei nº 14.133/2021. 2021: [https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2022/02/Nota-Tecnica-IBR-001\\_2021\\_obra-comum-e-especial-final.pdf](https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2022/02/Nota-Tecnica-IBR-001_2021_obra-comum-e-especial-final.pdf)

<sup>2</sup> Manual de Licitações & Contratos: orientações e jurisprudência do TCU (págs. 369-370). 2023: <https://portal.tcu.gov.br/data/files/93/31/DD/59/E436C8103A4A64C8F18818A8/Licitacoes%20e%20Contratos%20%20Orientacoes%20e%20Jurisprudencia%20do%20TCU%20-%205a%20Edicao.pdf>



comum” ou “obra especial”, de forma que seus conceitos devem partir do mesmo tratamento a que os serviços de engenharia são submetidos, onde o [art. 6º, inciso XXI](#) distingue pelas alíneas “a” e “b” o que é “comum” e o que é “especial”, quais sejam:

Art. 6º [...] XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

b) serviços especiais de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea “a” deste inciso;

4.1.2.5. Essa ótica parte da dubiedade na definição dos prazos mínimos do edital de licitação de obras, sendo de 10 ou 25 dias úteis, conforme [art. 55, inciso II, alíneas “a” e “b” da Lei nº 14.133/2021](#). Fora da questão do prazo mínimo, haveria conflito com outros temas acerca da referida Lei, sendo: condução da licitação por agente de contratação ou comissão de contratação ([art. 8º, § 2º](#)); as obras comuns serem executadas sem projeto executivo, de maneira que o ETP demonstre inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados ([art. 18, § 3º c/c art. 46, § 1º](#)); e, por fim, de as obras especiais permitirem o critério de julgamento de técnica e preço, vez que o ETP “demonstrar que a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas que superarem os requisitos mínimos estabelecidos no edital forem relevantes aos fins pretendidos pela Administração” ([art. 36, § 1º, inciso IV](#)).

4.1.2.6. O próprio TCU aborda a **Nota Técnica IBR 001/2021** como uma iniciativa para construção desses conceitos.

**4.2. O prazo de vigência da contratação será de 06 (seis) meses, contados da data de emissão da Ordem de Início de Serviços, na forma do artigo 105 e 106 da Lei nº 14.133/2021.**

**4.2.1. O objeto não possui caráter contínuo por se tratar de uma prestação de serviço específico em um período predeterminado, cuja prorrogação deve ser justificada pelo prazo necessário à conclusão do objeto.**

**4.3. Para o problema indicado ser solucionado, entende-se necessário que a contratação apresente os seguintes requisitos:**

#### **4.3.1. Sustentabilidade**

4.3.1.1. De acordo com o **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União**, existem alguns critérios e práticas de sustentabilidade que serão incorporados como especificações técnicas e/ou como obrigações da contratada. A seguir, estão elencadas essas práticas:

**a) A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da**



construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

#### **4.3.2. Da prova de conceito/amostra**

**4.3.2.1. Não será necessária a avaliação de prova de conceito/amostra para aceitabilidade da proposta vencedora.**

#### **4.3.3. Subcontratação**

**4.3.3.1. Para a contratação em questão, é vedada a subcontratação, nos termos do artigo 122, § 2º da Lei Federal nº 14.133/2021.**

#### **4.3.4. Garantia da contratação**

**4.3.4.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no percentual e condições a serem descritas no Termo de Referência ou Edital.**

**4.3.4.2. Justificativa para a exigência da garantia:** Por se tratar de obra pública que demanda significativa mobilização de recursos materiais, humanos e financeiros, com potencial impacto na infraestrutura urbana e na coletividade, razão pela qual a garantia contratual — em uma das modalidades previstas no art. 96, §1º — revela-se instrumento legítimo de proteção ao interesse público, especialmente diante da possibilidade de descumprimento total ou parcial do contrato, conforme admitido no art. 98 da referida norma, que autoriza, inclusive, a execução da garantia para recomposição de danos ou conclusão do objeto com a contratação de terceiro.

#### **4.3.5. Garantia dos produtos/serviços**

**4.3.5.1. O prazo de garantia dos produtos e/ou serviços é aquele previsto na Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor).**

#### **4.3.6. Qualificação técnica**

**4.3.6.1. A empresa deverá ser do ramo de atividade relacionada ao objeto, não possuir registro de sanção que impeça sua contratação, estar devidamente regular com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho, demonstrar boa situação financeira por meio dos requisitos usuais exigidos como qualificação econômico-financeira. Deverá ser exigido, ainda, as seguintes comprovações, que serão melhor abordados em Termo de Referência e Edital:**

**a) Prova de registro ou inscrição** da empresa, junto ao **CREA, CAU** ou outro Conselho competente, da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s), dentro do seu prazo de validade.

**b) Comprovação da qualificação técnico-operacional;**

#### **4.3.7. Vistoria técnica**

**4.3.7.1. A visita técnica preliminar será facultativa.**

#### **4.3.8. Prazo e condições mínimas para início da execução dos serviços:**

**4.3.8.1. A prestação dos serviços deverá iniciar após a emissão da Ordem de Início de Serviços, no**

**prazo de 10 (dez) dias úteis.**

4.3.8.2. As obras serão realizadas na EMEIF “Professora Maria Inêz dos Santos”, localizada na Rua Professora Antonina Fernandes Moura, nº 551 – Vila Ribeiro, Angatuba/SP.

4.3.8.3. As condições de entrega e execução da obra serão especificadas no Termo de Referência.

## **5 – LEVANTAMENTO DO MERCADO**

5.1. Com o objetivo de atender à necessidade de revitalização da EMEIF “Professora Maria Inêz dos Santos”, considerando a importância de adequar a infraestrutura escolar às exigências do modelo de ensino em tempo integral — que demanda espaços físicos seguros, confortáveis e acessíveis — foram analisadas duas alternativas de solução disponíveis, levando-se em conta critérios de viabilidade técnica, capacidade operacional, custo-benefício e atendimento às normas legais e de engenharia.

### **Alternativa 1 – Execução direta com equipe e recursos próprios da administração municipal**

Essa alternativa consiste na utilização da mão de obra e dos equipamentos da própria Prefeitura para a realização dos serviços de reforma e adequação da unidade escolar.

#### **Pontos positivos:**

- Possível redução de custos diretos com contratação externa.
- Maior controle da execução por parte da equipe interna.

#### **Pontos negativos:**

- Limitação técnica e operacional da equipe de obras do município, que atualmente atua em múltiplas frentes e não dispõe de recursos humanos e maquinário suficiente para executar a obra no prazo necessário.
- Inexistência de profissionais habilitados para determinadas etapas técnicas, como pintura, substituição de revestimentos e adequações diversas conforme as normas da engenharia civil e educacional.
- Risco de atrasos, execução fora dos padrões técnicos e comprometimento da qualidade final.
- Dificuldade na gestão de materiais e serviços especializados exigidos para a revitalização de ambientes escolares.

### **Alternativa 2 – Contratação de empresa especializada por meio de licitação pública**

Essa alternativa prevê a contratação de uma empresa do setor privado, especializada na execução de reformas e obras civis em edificações públicas, por meio de procedimento licitatório, conforme os parâmetros legais vigentes.

#### **Pontos positivos:**

- Utilização de mão de obra qualificada e equipamentos adequados para cada etapa da obra.
- Garantia de cumprimento das normas técnicas de engenharia, acessibilidade, segurança e especificações educacionais.



- Possibilidade de exigência de prazos definidos, padrões de qualidade e responsabilização contratual.
- Maior agilidade e eficiência na execução da obra.
- Atendimento integral ao escopo previsto no projeto básico e aos objetivos pedagógicos da unidade de ensino.

**Ponto negativo:**

- Exige disponibilidade orçamentária e planejamento prévio para o processo licitatório.

**Justificativa da Escolha da Melhor Alternativa**

Após análise técnica, operacional e educacional, conclui-se que a **contratação de empresa especializada** é a solução mais vantajosa para a Administração Pública, considerando os seguintes fatores:

- A revitalização da unidade escolar exige mão de obra qualificada, equipamentos específicos e conhecimentos técnicos diversos, especialmente em áreas como substituição de revestimentos, pintura, etc.
- A equipe da Prefeitura não dispõe da estrutura técnica e operacional necessária para executar integralmente os serviços sem prejudicar outras obras públicas em andamento.
- A contratação por meio de licitação pública garante maior segurança jurídica, cumprimento dos prazos, rastreabilidade dos processos, responsabilização contratual e atendimento aos padrões de qualidade exigidos.
- A revitalização da EMEIF “Professora Maria Inêz dos Santos” é essencial para assegurar condições adequadas de funcionamento da unidade de ensino em tempo integral, promovendo ambientes escolares inclusivos, seguros e propícios ao desenvolvimento integral dos estudantes.

5.2. Os serviços pretendidos nesta contratação deverão atender às especificações descritas na **Planilha Orçamentária de Referência, Projeto Básico e Memorial Descritivo**, em anexo.

## **6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

6.1. A solução proposta consiste na **revitalização parcial da EMEIF “Professora Maria Inêz dos Santos”**, localizada no município de Angatuba/SP, com foco na pintura da quadra poliesportiva, nas áreas internas e externas da escola e na reforma dos banheiros, incluindo a substituição dos revestimentos existentes. A intervenção visa melhorar as condições de uso, segurança, higiene e conforto dos espaços escolares, adequando a infraestrutura às necessidades do modelo de ensino em tempo integral, que requer ambientes adequados e funcionais para o pleno atendimento aos estudantes ao longo de toda a jornada escolar.

6.2. A execução dos serviços será realizada por **empresa especializada contratada por meio de processo licitatório**, considerando a necessidade de observância às normas técnicas de engenharia, segurança, acessibilidade e salubridade aplicáveis ao ambiente escolar.

6.3. A solução compreende os seguintes elementos principais:

**a) Pintura da Quadra Poliesportiva e Pintura Externa e Interna da Escola:**





Será realizada a preparação das superfícies com correção, lixamento e limpeza adequada, seguida da aplicação de pintura com produtos específicos para cada tipo de área. (paredes internas, externas, esquadrias em madeira, esquadrias metálicas e acabamentos em madeira). A quadra poliesportiva receberá pintura com materiais apropriados para uso esportivo, garantindo durabilidade, resistência ao desgaste e segurança para os usuários. A edificação escolar também passará por pintura externa e interna, com produtos de qualidade, visando proteção, valorização estética e melhoria do ambiente escolar.

#### **b) Reforma dos Banheiros Escolares:**

Os banheiros existentes passarão por reforma, com a substituição dos revestimentos cerâmicos (pisos e paredes), troca de metais e louças sanitárias, reparos hidráulicos que se fizerem necessários, e troca das portas de separação entre os sanitários. Deve-se priorizar a aplicação de materiais que garantam facilidade de limpeza, resistência à umidade e segurança. As intervenções respeitarão os critérios de acessibilidade, conforto e funcionalidade, promovendo um ambiente sanitário digno e adequado.

### **6.4. Resumo da Solução**

6.4.1. A proposta visa a requalificação de áreas essenciais da EMEIF “Professora Maria Inêz dos Santos”, garantindo melhores condições funcionais à quadra poliesportiva e aos banheiros escolares. A pintura da quadra proporcionará um ambiente mais atrativo e adequado para a prática esportiva e atividades pedagógicas, enquanto a reforma dos banheiros trará melhorias significativas nas condições de higiene e acessibilidade. A contratação de empresa especializada assegura a eficiência na execução, o atendimento às normas técnicas e a durabilidade das intervenções, promovendo um ambiente escolar mais seguro, acolhedor e apropriado à permanência dos estudantes em período integral.

### **6.5. Ainda, nos termos do § 6º do art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021:**

Em se tratando de obra, o recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, admitida a previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

## **7 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

7.1. Os quantitativos a serem executados estão detalhados na planilha orçamentária, elaborada com base no projeto básico, que contém todas as informações necessárias para o levantamento dos quantitativos exigidos para a execução da obra.

## **8 – ESTIMATIVA DE VALORES**

8.1. O valor estimado total desta contratação é de **R\$ 333.807,32 (trezentos e trinta e três mil oitocentos e sete e trinta e dois centavos)** recurso oriundos do Programa Escola em Tempo Integral, instituído pelo



Governo Federal por meio da Portaria MEC nº 1.495/2023, com repasse efetuado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

8.2. Conforme planilha orçamentária anexa a este ETP, os valores unitários foram retirados do Boletim referencial de custos da CDHU.

## 9 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. O parcelamento do objeto não é viável, pois a obra constitui um conjunto integrado de serviços, cuja fragmentação pode comprometer a coordenação geral, resultando em desorganização e possíveis atrasos. A execução por uma única empresa proporciona maior fluidez nos processos, facilitando o gerenciamento, a fiscalização e garantindo uma maior eficiência na entrega dos serviços, além de minimizar riscos de incompatibilidade entre diferentes frentes de trabalho.

## 10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Não foram encontradas contratações correlatas, ou seja, aquelas cujos objetos são similares ou correspondente a esta pretensa contratação. Da mesma forma, não foram (e não serão necessárias) encontradas contratações interdependentes que devam ser contratadas juntamente com este objeto para a plena satisfação da necessidade da Administração.

## 11 – RESULTADOS PRETENDIDOS

TIPO	ASSINALAR	DETALHAMENTO
Ganho de produtividade		
Redução de esforço	X	Com a contratação de empresa especializada, a execução dos serviços de revitalização da unidade escolar será transferida à iniciativa privada, reduzindo significativamente o esforço das equipes internas da Prefeitura. Isso permite que os servidores permaneçam focados em outras ações essenciais da rede municipal de ensino.
Redução de custo		
Redução de uso de recursos	X	A contratação integrada (mão de obra, materiais, ferramentas e equipamentos) proporciona economia de escala, melhor planejamento e controle de materiais, evitando desperdícios e retrabalhos. O uso de materiais apropriados para áreas escolares também aumenta a durabilidade das intervenções, reduzindo manutenções futuras.





<b>Melhoria de controle</b>	<b>X</b>	A centralização dos serviços sob responsabilidade de uma única empresa contratada facilita o acompanhamento e fiscalização das etapas da obra, com melhor controle de prazos, qualidade dos materiais e conformidade técnica dos serviços executados.
<b>Redução de riscos</b>	<b>X</b>	A revitalização da quadra e reforma dos banheiros proporciona maior segurança aos usuários, evitando acidentes por pisos danificados, infiltrações ou instalações inadequadas. A pintura com materiais apropriados também reduz riscos e melhora a visibilidade dos espaços.
<b>Cumprimento de determinação administrativa</b>	<b>X</b>	A execução do objeto atende a diretrizes pedagógicas e administrativas do município quanto à ampliação e qualificação da oferta de ensino integral e à adequação da infraestrutura escolar.
<b>Melhoria/adequação da infraestrutura escolar</b>	<b>X</b>	As melhorias contemplam adequações importantes para o conforto, acessibilidade, segurança e funcionalidade dos espaços escolares. A pintura da quadra, reforma dos banheiros e a valorização estética do ambiente escolar contribuem diretamente para a qualidade do ensino.
<b>Benefícios Econômicos Diretos e Indiretos</b>	<b>X</b>	A qualificação do ambiente escolar valoriza o patrimônio público, fortalece o vínculo da comunidade com a escola e melhora a frequência e o desempenho dos alunos. Indiretamente, contribui para a permanência escolar e redução de evasão, além de estimular o desenvolvimento local com geração de empregos temporários.

## 12 – PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

<b>TIPO</b>	<b>ASSINALAR</b>	<b>DETALHAMENTO</b>
<b>Necessidade de capacitação de gestores e fiscais da contratação</b>		
<b>Instalação elétrica</b>		



Instalação lógica		
Adaptação do ambiente	X	Será necessária a desocupação temporária de áreas internas da escola durante a execução dos serviços, com planejamento prévio da gestão escolar para garantir a continuidade das atividades pedagógicas com segurança.
Obtenção de licença		
Outro	X	Adequação da previsão orçamentária, considerando o repasse do Programa Escola em Tempo Integral e o prazo de execução até outubro de 2025.
Não se aplica		

### 13 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

13.1. Os impactos ambientais causados por qualquer obra é a geração de resíduos, que conforme o **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União** são definidos como: “*provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha*” (Resolução CONAMA nº 307/2002, art. 2º, inciso I)

13.2. Os resíduos da construção civil subdividem-se em quatro classes (art. 3º da Resolução):

I - Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;

b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso; (Redação dada pela Resolução nº 469/2015);

III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;

IV - Classe D - são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que



contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.”

13.3. O Guia supracitado estabelece algumas determinações a serem seguidas a fim de mitigar os impactos ambientais decorrentes da geração de resíduos. As seguintes medidas devem ser seguidas durante a execução da obra:

- Os geradores de resíduos da construção civil devem ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

- Os pequenos geradores devem seguir as diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, elaborado pelos municípios e pelo Distrito Federal, em conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana local.

- Os grandes geradores deverão elaborar e implementar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil próprio, a ser apresentado ao órgão competente, estabelecendo os procedimentos necessários para a caracterização, triagem, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequados dos resíduos.

- Os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas. Ao contrário, deverão ser destinados de acordo com os seguintes procedimentos:

I. Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

II. Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

III. Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

IV. Classe D: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

- O Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil - PGRCC, nas condições determinadas pela Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, deverá ser estruturado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes.

- Serão exigidos o fiel cumprimento do PGRCC, sob pena de multa, estabelecendo, para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.

## 14 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1. O Estudo Técnico Preliminar trouxe informações relevantes acerca da contratação de empresa especializada para a execução da revitalização da EMEIF “Professora Maria Inêz dos Santos”, no Município de Angatuba/SP. Concluímos que este ETP demonstra que a contratação pretendida é viável e necessária, mostrando-se técnica e economicamente adequada para atender às demandas de melhoria da infraestrutura escolar.



## 15 – ANEXOS

15.1. São anexos do presente ETP os seguintes documentos:

**Anexo 1** – Projeto básico;

**Anexo 2** – Planilha orçamentária;

**Anexo 3** – Cálculo do BDI.

**Anexo 4** – Cronograma físico-financeiro;

**Anexo 5** – Memorial descritivo;

**Anexo 6** – Itens de maior relevância; e

Angatuba/SP, 11 de julho de 2025.

**Guilherme Yukio Numata**

Engenheiro Civil

CREA 5071136637

Matrícula 4028

Aprovo o presente ETP:

**ADRIEL CRISTIANO MOMBERG**

**Secretário Municipal de Habitação, Obras e Serviços Públicos**

**Matrícula nº 3870**





SECRETARIA DE  
**HABITAÇÃO**  
OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

# ANEXO 1

## Projeto básico



PREFEITURA DE  
**ANGATUBA**  
POR UMA ANGATUBA DE TODOS



SECRETARIA DE  
**HABITAÇÃO**  
OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

# ANEXO 2

## Planilha orçamentária



**PREFEITURA DE  
ANGATUBA**  
POR UMA ANGATUBA DE TODOS





## ANEXO 3

# Cálculo do BDI



SECRETARIA DE  
**HABITAÇÃO**  
OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

# ANEXO 4

## Cronograma físico-financeiro



PREFEITURA DE  
**ANGATUBA**  
POR UMA ANGATUBA DE TODOS



SECRETARIA DE  
**HABITAÇÃO**  
OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

# ANEXO 5

## Memorial descritivo



PREFEITURA DE  
**ANGATUBA**  
POR UMA ANGATUBA DE TODOS



# ANEXO 6

## Itens de maior relevância