



***PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAMARANA***  
***ESTADO DO PARANÁ***  
***CNPJ 01.613.167/0001-90***

# MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RURAL PROF. ENES BARBOSA**

**LOCAL: ASSENTAMENTO ÁGUA DA PRATA – ZONA RURAL - TAMARANA-PR**



***PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAMARANA***  
***ESTADO DO PARANÁ***  
***CNPJ 01.613.167/0001-90***

## **1. OBJETIVO**

A finalidade da intervenção refere-se a reforma geral da Escola Municipal Professor Enes Barbosa, localizada na Zona Rural do Município denominado Assentamento Água da Prata, com foco principal às adaptações aos PNE.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAMARANA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
CNPJ 01.613.167/0001-90

## **2. DESCRIÇÃO DAS INTERVENÇÕES**

A reforma contempla as intervenções gerais internas e externas, e, deverão ser executadas em horário extra turno de aula conforme indicação da direção da escola, preservando a segurança dos alunos, professores e funcionários.

### **2.1 Da área externa**

- 1) Os pisos das circulações cobertas deverão ser removidos, executado enchimento em concreto magro, regularizado e revestido com nova cerâmica até atingir o nível interno das salas. Os desníveis originados destes nivelamentos requerem uma concordância em rampa para o piso do pátio externo. A concordância em rampa dentro da inclinação da permitida pela NBR 9050 conforme indicada em planta, será executada com a remoção do piso de concreto existente, execução de novo contrapiso com regularização e acabamento em argamassa de cimento e areia com pintura apropriada;
- 2) Todo piso cimentado será pintado com tinta específica;
- 3) Os muros e muretas revestidas terão acabamento com tinta texturizada e as não revestidas com tinta acrílica, todos com fundo preparador ou primer.
- 4) O fechamento dos portões externos terão sentido de fuga, sendo estes pintados esmaltados, lixados e com anti-ferrugem;
- 5) Será executada calçada externa de acesso a Escola. Nesta, serão criadas baias de “embarque e desembarque” dos alunos, conforme determinado em planta baixa. Serão executadas em piso cimentado.

### **2.2 Das salas de aulas, sanitários, biblioteca, salas de professores, cozinha, refeitório e etc.**

- 1) Remoção de todo forro de madeira, inclusive entarugamentos que estão abaulados, beirais e tabeiras. O forro será em PVC com certificação de que não propaga chamas e terá roda teto e demais guarnições;



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAMARANA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**CNPJ 01.613.167/0001-90**

- 2) Reparo em toda cobertura, com a retirada e recolocação das telhas devido a colocação de mais uma terça de madeira em cada pano da cobertura, diminuindo os espaços existentes entre elas, relocação de caibro para espaçamento de no máximo 45 cm, retirada e colocação de novas ripas. As telhas deverão ser reaproveitadas, substituindo as cumeeiras. As calhas serão substituídas por de maior seção;
- 3) Serão executados novos pontos de energia, colocados plafons de led de 25 W luz branca ou fria em todas instalações internas em substituição aos existentes, deverá ser embutido toda fiação que se encontra exposta, com a colocação de caixas, eletrodutos, condutores e acabamentos. Deverão ser instalados dois Racks, sendo um na sala da diretora e outro na biblioteca;
- 4) Serão adaptados os dois sanitários com adequação para portadores de necessidades especiais (PNE), substituição louças sanitárias nos sanitários PNE, colocação de chuveiro elétrico, execução de novas paredes com divisória, substituição dos revestimentos de paredes e piso nos boxes adaptados. Deverá ser substituídos as portas de acesso aos sanitários e também aos boxes adaptados com altura da parede divisória e também, inclusão de porta em boxes não existentes, conforme locado em planta baixa. Dessa maneira, nos sanitários também serão colocados os acabamentos de válvulas de descargas.
- 5) Deverá ser executado a troca da porta de acesso ao Refeitório, alterando o seu sentido, para não interferir no acesso à cozinha. No refeitório será executado um lavatório de louça com coluna e sua ligação na rede de esgoto existente e refeito o revestimento do piso com soleira de granito. Deverá ainda ser executado nova porta que dará acesso à Área de Serviço.
- 6) Deverá ser executado dois pontos de exaustores na cozinha, conforme locado em planta baixa;
- 7) Na Sala de Professores será substituído a janela existe por uma de maior dimensão;



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAMARANA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**CNPJ 01.613.167/0001-90**

- 8) Todas paredes internas com vestígio de umidade junto a piso até a altura de 50 cm serão aplicado massa acrílica;
- 9) A área de serviço terá intervenção completa, com a remoção do tanque, execução de novo piso e mureta com revestimento cerâmico, pontos de energia, novos pontos de água, esgoto, forro PVC, execução de coxo escovódromo, tanques de lavar, gradil em metalon com portões e um lavabo completo que atenderá a parte de serviço da Escola.
- 10) Todas as paredes internas deverão ser corrigidas quando houver furos, trincas, entre outros.
- 11) As paredes com revestimentos cerâmicos existentes não terão intervenção a não ser a do box para PNE, área de serviço e lavabo;
- 12) Toda pintura interna será látex acrílico fosca na parte superior com barrado semi-brilho sobre fundo preparador;
- 13) Toda pintura externa da escola será em textura acrílica de aspecto boleado sobre fundo primer;
- 14) Os muros e muretas serão em látex acrílico.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAMARANA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
CNPJ 01.613.167/0001-90

### **3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE ACABAMENTO**

Para a execução da reforma os serviços serão descritos, sendo este complementar aos projetos e a planilha orçamentária.

#### **3.1 SERVIÇOS**

##### **3.1.1 RETIRADA DO FORRO E REFORMA DA COBERTURA**

Todo forro será retirado, bem como o entarugamento, beirais e tabeiras, observando que as redes elétricas do sobre o forro deverão permanecer, e, caso seja necessário a remoção esta deverá ser refixada no novo entarugamento. O forro deverá ser retirado para fora do pátio da escola em local a ser indicado pela direção da escola. A telha cerâmica e as cumeeiras deverão removidas, bem como o ripamento para colocação de nova terça de madeira em cada pano de cobertura, deverá ter bitola semelhante a existente. Os caibros também terão seu espaçamento diminuído para no máximo 45 cm. O ripamento e a cumeeira serão totalmente novos, já as telhas serão reaproveitadas.

As calhas serão substituídas por calhas de 1,0m de largura quando em água furtada e de 0,50 m quando em platibanda. Serão todas em chapa 24 e rufos e contrarufos em chapa 26.

##### **3.1.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Deverá ser embutida toda instalação exposta, e complementada com a colocação de novas caixas de passagem, eletrodutos, cabeamento elétrico e lógica e acabamentos específicos para cada uso. A iluminação será toda com luminárias tipo led tipo painel de 25w em PVC e acrílico, dimensões aproximadas de 30x30cm de sobrepor.

##### **3.1.3 ILUMINAÇÃO**



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAMARANA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
CNPJ 01.613.167/0001-90

Foram elaborados projetos de iluminação com luminárias tipo painel led de 25w de luz branca ou fria, em alumínio e acrílico, dimensões de 30x30cm de sobrepor, distribuídas conforme projeto ou com dimensões próximas a esta.

### **3.1.4 TOMADAS**

As Tomadas de uso comum serão de três pinos, tipo sobrepor de 20ª, tipo N. Deverão ser instalados pontos para chuveiros nos sanitários PNE. Deverão ser instaladas tomas RJ45 na biblioteca e na sala da diretora.

### **3.1.5 VENTILADORES**

Serão acrescentados novos pontos conforme indicados em planta, serão de parede, oscilante e de 50 cm de diâmetro com comando logo abaixo do mesmo.

### **3.1.6 CONDUTORES**

Serão isolados PVC, com isolamento até 750V e serão protegidos por eletrodutos.

Observações:

- Toda a fiação não especificada será 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Todas as partes metálicas não energizadas deverão ser aterradas.
- O disjuntor geral deverá ser adquirido de fabricante cadastrado pela COPEL.
- Os eletrodutos sobre o forro serão todos tipo PVC corrugado e flexível.
- Os eletrodutos expostos serão todos tipo PVC rígido fixados por abraçadeiras.

Na edificação existente serão colocados novos pontos de tomada de energia que englobam o rasgo e fechamento de paredes, eletrodutos, caixas, e condutores de energia.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAMARANA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
CNPJ 01.613.167/0001-90

### **3.1.7 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

Embutidas, todas em PVC soldável que serão alimentadas por reservatórios existente.

Terão registros com acabamento com canopla cromada onde expostos. Serão executados dois pontos de chuveiro nos boxes PNE derivado das instalações existentes. Instalação de lavatório no refeitório ligados na rede de esgoto existente.

- **Instalações sanitárias:** Todas embutidas, em PVC Branco Normal, com ramal de ventilação rede do térreo em valas e caixas de inspeção, na rede de esgoto existente que vai para fossa séptica
- **Louças:** Os lavatórios serão com coluna e as bacias sanitárias todos em louças branco com assento e válvula de descarga;
- **Metais:** serão todos cromados com de primeira linha, sendo na cozinha colocado torneira móvel de bica alta.

### **3.1.8 PISOS**

Os pisos das circulações cobertas, sanitários adaptados, área de serviço e lavabo deverão ser removidos, executado enchimento em concreto magro, regularizado com argamassa de cimento e areia (1:3) com espessura de 2,0 cm e revestido com nova cerâmica até atingir o nível interno das salas. O revestimento será em Cerâmica Esmaltada Extra PEI-5, assentadas com argamassa indicada pelo fabricante em dupla colagem, terão rodapés de 10,0 cm, inclusive nos três lados dos pilares das circulações. O rejunte será do tipo flexível, liso na cor cinza escuro. O tipo e modelo do revestimento cerâmico será escolhido pelo Secretário de Educação mediante amostras apresentadas pela empresa executora. Semelhante será a execução dos pisos dos sanitários a serem adaptados, área de serviço e lavabo.

Os desníveis originados destes nivelamentos requerem uma concordância em rampa para o piso do pátio externo. A concordância em rampa dentro da inclinação da permitida pela NBR 9050 conforme indicada em planta, será executada com a remoção do piso de concreto existente, execução de novo contrapiso com



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAMARANA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
CNPJ 01.613.167/0001-90

regularização e acabamento em argamassa de cimento e areia com pintura apropriada.

O passeio e acesso da baia de ônibus para a escola deverá ser realizado com lastro de concreto 25 MPA com 6,0 cm de espessura, sobre base fortemente apiloadas e sobre camada de 2,0 cm de brita. Devendo ainda ser complementado a rede de drenagem e executado grelhas no acesso dos alunos.

### **3.1.9 SOLEIRAS**

As soleiras serão em granito Cinza Andorinha de 2,0 cm, assentados com argamassa comum e serão assentados junto todas portas novas e no complemento do piso do Refeitório onde será instalado o lavatório sob a rede de esgoto e terá 30 cm de largura;

### **3.1.10 PORTAS E GRADIL**

As portas serão em chapas de aço raiada nº 24 com requadro em tubo chapa 20, com fechadura embutida tipo tambor, podendo ser semelhante às já existentes.

- **Ferragens:** As ferragens, fechaduras, deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado do tipo Standard. As dobradiças terão deverão suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

O gradil da Área de Serviço será em metalon, chapa nº 18, com barras verticais de 20x30 mm a cada 10 cm, fixadas em barras horizontais de 30x40mm, terá portão com porta cadeado. As janelas da cozinha e despensa terão tela mosquiteira em arame galvanizado, hexagonal, fio 0,56mm (24bwg)

### **3.1.11 FORRO**

Serão em chapas de PVC branco, de 20,0 cm de largura e 8,0mm de espessura, antichamas, fixados em entarugamento em perfil canaleta de aço zincado



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAMARANA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
CNPJ 01.613.167/0001-90

com espessura de 0,5mm com presilha reguladora e espaçados a no máximo 50 cm. Terá ainda acabamento de roda-forro e juntas em PVC. Deverá ser apresentado o certificado ou NF que comprovem a não propagação das chamas.

### **3.1.12 PINTURAS**

Deverão ser observadas as determinações do Projeto da Obra, quanto ao tipo de tinta a ser utilizada, as amostras de cores deverão ser apresentadas para a Equipe de Engenharia, Administração Municipal e Secretaria de Educação. Deverá ser executado tantas demãos quanto forem necessários para um perfeito acabamento. As pinturas serão realizadas na construção (interna e externamente), portas e as janelas. Deverá ser executado a correção de buracos, cantos quebrados e outros com massa acrílica ou argamassa mista de cal, cimento e areia, conforme convier o caso. Deverá ser executado massa acrílica até a altura de 50 cm do piso em todas paredes do lado interno. As paredes, muros e muretas emboloradas deverão ser lavadas com ducha de água com pressão.

- **Fundo preparador:** Deverá ser aplicado uma demão de fundo preparador ou primer nas superfícies que irão receber pintura de látex acrílico ou textura. O fundo preparador poderá ser substituído por fundo selador a óleo conforme o comportamento das paredes em testes preliminares e levados à fiscalização os resultados. As paredes com mofo deverão ser lavadas com jato de água.
- **Tinta látex acrílica:** Deverá ser aplicado Tinta Acrílica Acetinada na parte superior do barrado, e, no barrado a Tinta Acrílica Semi Brilho. O piso da varanda deverá ser pintado com Tinta Acrílica apropriada. Toda a construção deverá ser pintada.
- **Tinta esmalte:** Será utilizada sobre superfícies metálicas.

### **3.1.13 ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO PREVENÇÃO INCÊNDIO**

As instalações deverão estar de acordo com o Plano de Segurança Contra Incêndio e Pânico, sendo utilizado extintores portáteis existentes e placas de sinalização novas do tipo fotoluminescente, retangular de 13x26 cm, espessura de 2,0



***PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAMARANA***  
***ESTADO DO PARANÁ***  
***CNPJ 01.613.167/0001-90***

mm sendo de material ati-chamas com símbolos, cores e pictogramas constantes no projeto.

**3.1.14 LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Após o término dos serviços acima especificados, proceder-se-á a limpeza da obra e do canteiro de obra. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização, bem como os lotes adjacentes que deverão estar perfeitamente limpos.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAMARANA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
CNPJ 01.613.167/0001-90

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

1) É de responsabilidade e obrigatoriedade da empresa executora da obra a permanência dos projetos in loco, bem como a do Engenheiro da respectiva empresa, no intuito de saciar todas e quaisquer dúvidas que por ventura possa surgir na hora da execução da obra;

2) O presente memorial descritivo é um documento complementar aos projetos elaborados justaposto com a planilha orçamentária, onde ambos devem ser consultados;

3) Cabe ao engenheiro da empresa executora, a coordenação de sua equipe de trabalho;

4) Cabe ao engenheiro da empresa executora, o recolhimento das amostras de revestimentos cerâmicos e tintas, a serem aprovados pela equipe Municipal;

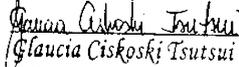
5) Cabe ao engenheiro da empresa executora, a solicitação de medições ao Município, justaposto com uma prévia;

6) Cabe ao fiscal de obras do Município o monitoramento e acompanhamento da obra;

7) Cabe ao fiscal de obras do Município a realização e/ ou liberação da medição.

8) Todos os materiais deverão ser de primeira linha.

**Tamarana, 14 de Março de 2022.**

  
Gláucia Ciskoski Tsutsui  
Arquiteta e Urbanista  
CAU: A 46984-0

**Resp. Técnica pelo Município.**