

ESTADO DO PARÁ  
PODER EXECUTIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



## **PROJETO**

**ESTABELECIMENTO: ESCOLA M. E. F. THEREZINHA DE MORAES GUEIROS**

**OBRA: “REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCOLA M. E. F. THEREZINHA DE MORAES GUEIROS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE OEIRAS DO PARÁ, TODA EM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E FECHAMENTO EM ALVENARIA, CONSTITUÍDA COM 18 (DEZOITO) SALAS DE AULA, SECRETARIA, SALA DO PROINFO, SALA DOS PROFESSORES, SALA DA COORD. PEDAGÓGICA, SALA DE LEITURA, CIRCULAÇÕES, BANHEIROS COLETIVOS, COZINHA, DEPÓSITOS, REFEITÓRIOS E ALMOXARIFADO”.**

OEIRAS DO PARÁ  
DEZEMBRO/2021

**ESTADO DO PARÁ  
PODER EXECUTIVO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



### **CONTEÚDO:**

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;**
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;**
- RESUMO DETALHADO DO ORÇAMENTO;**
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;**
- PROJETO BÁSICO: ARQUITETURA - PLANTA BAIXA, FACHADAS E COBERTURA.**

**ESTADO DO PARÁ  
PODER EXECUTIVO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



### **MEMORIAL DESCRITIVO**

O referido memorial descreve a obra de REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCOLA M. E. F. THEREZINHA DE MORAES GUEIROS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE OEIRAS DO PARÁ, TODA EM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E FECHAMENTO EM ALVENARIA, CONSTITUÍDA COM 18 (DEZOITO) SALAS DE AULA, SECRETARIA, SALA DO PROINFO, SALA DOS PROFESSORES, SALA DA COORD. PEDAGÓGICA, SALA DE LEITURA, CIRCULAÇÕES, BANHEIROS COLETIVOS, COZINHA, DEPÓSITOS, REFEITÓRIOS E ALMOXARIFADO. A reforma e adequação desta Escola se faz necessário, uma vez que nesta instituição de ensino não contempla uma infraestrutura adequada para atender de forma eficiente em espaço arejado, confortável e, para um melhor funcionamento educacional. Com isso, é de fundamental importância a sua adequação para suprir a carência de espaço, pois a obra abrangerá aos serviços de paredes em alvenaria, pilares e vigas em concreto armado, esquadrias, revestimento cerâmico, pisos, cobertura, forro PVC, calha em chapa metálica, revitalização do muro, pintura em geral e instalações elétricas e hidrossanitárias.

Portanto, este projeto visa criar ambientes seguros, higiênicos e agradáveis em condições adequadas para o processo de ensino-aprendizagem, favorecendo em atender a demanda e o bem estar dos docentes e discentes, tanto da instituição educacional como principalmente de seus envolvidos na prática de ensino, proporcionando e estimulando o desenvolvimento educacional e social dos usuários, os quais terão mais motivação em alcançar as suas metas e objetivos, atingindo assim toda comunidade em que está inserida neste município de Oeiras do Pará.

**CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI = R\$ 692.728,43 (Seiscentos e noventa e dois mil e setecentos e vinte e oito reais e quarenta e três centavos).**

**NOME OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCOLA M. E. F. THEREZINHA DE MORAES GUEIROS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE OEIRAS DO PARÁ, TODA EM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E FECHAMENTO EM ALVENARIA, CONSTITUÍDA COM 18 (DEZOITO) SALAS DE AULA, SECRETARIA, SALA DO PROINFO, SALA DOS PROFESSORES, SALA DA COORD. PEDAGÓGICA, SALA DE LEITURA, CIRCULAÇÕES, BANHEIROS COLETIVOS, COZINHA, DEPÓSITOS, REFEITÓRIOS E ALMOXARIFADO.**

**ESTABELECIMENTO: ESCOLA M. E. F. THEREZINHA DE MORAES GUEIROS**

**LOCALIZAÇÃO DA OBRA: RUA MAGALHÃES BARATA S/N - CENTRO - OEIRAS DO PARÁ.**

**ASSUNTO: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

ESTADO DO PARÁ  
PODER EXECUTIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. FINALIDADE

As presentes especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para a Obra de **REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCOLA M. E. F. THEREZINHA DE MORAES GUEIROS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE OEIRAS DO PARÁ, TODA EM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E FECHAMENTO EM ALVENARIA, CONSTITUÍDA COM 18 (DEZOITO) SALAS DE AULA, SECRETARIA, SALA DO PROINFO, SALA DOS PROFESSORES, SALA DA COORD. PEDAGÓGICA, SALA DE LEITURA, CIRCULAÇÕES, BANHEIROS COLETIVOS, COZINHA, DEPÓSITOS, REFEITÓRIOS E ALMOXARIFADO.**

### 2. DISPOSIÇÕES GERAIS

A execução dos serviços deverá ser de acordo com o projeto, planilha de custos, especificações técnicas e normas da ABNT, assim como posturas Federais, Estaduais e Municipais em vigor e os regulamentos das Companhias Concessionárias de água, luz e etc.

Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, detalhes e especificações só será admitida com a prévia autorização da **Secretaria Municipal de Educação/P.M.O.P.**, devidamente registrado no “**DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS**” e assinado pelo fiscal da obra.

#### 2.1. OBJETO

As presentes especificações estabelecem as condições em que deverão ser executados os serviços da Obra de **REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCOLA M. E. F. THEREZINHA DE MORAES GUEIROS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE OEIRAS DO PARÁ, TODA EM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E FECHAMENTO EM ALVENARIA, CONSTITUÍDA COM 18 (DEZOITO) SALAS DE AULA, SECRETARIA, SALA DO PROINFO, SALA DOS PROFESSORES, SALA DA COORD. PEDAGÓGICA, SALA DE LEITURA, CIRCULAÇÕES, BANHEIROS COLETIVOS, COZINHA, DEPÓSITOS, REFEITÓRIOS E ALMOXARIFADO.**

#### 2.2. REGIME DE EXECUÇÃO

A obra será executada sob um regime de Empreitada por preço global.

#### 2.3. PRAZO

O prazo para execução da obra será de **75 (setenta e cinco)** dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço.

#### 2.4. ABREVIATURAS

As abreviaturas nesta especificação técnicas seguirão a ordem abaixo discriminada:

**PMOP:** Prefeitura Municipal de Oeiras do Pará

**FISCALIZAÇÃO:** Engenheiro ou preposto credenciado pela PMOP

ESTADO DO PARÁ  
PODER EXECUTIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



**CONTRATADA:** Firma com a qual for contratada a execução das obras

**ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas

**CREA:** Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

**ART:** Anotação de Responsabilidade Técnica

## 2.5. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição:

2.5.1. Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;

2.5.2. Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**;

2.5.3. As normas do Governo do Estado do Pará e de suas concessionárias de serviços públicos e as normas do CREA/PA.

## 2.6. MATERIAIS

Todos os materiais necessários que serão fornecidos. Deverão ser de primeira qualidade de acordo com especificações técnicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo a substituição por outras marcas similares (tipo, função, resistência, estética e apresentação), com previa consulta e aprovação pela **FISCALIZAÇÃO**.

## 2.7. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

Para o início dos trabalhos de execução da obra deverá apresentar, as ART's referentes à execução da obra bem como todos os projetos necessários para esta execução, incluindo os fornecidos pela **CONTRATANTE**. Uma guia da ART deverá permanecer no local da obra.

## 2.8. PROJETOS

Todos os projetos serão fornecidos pela **CONTRATANTE**.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Governo do Estado prevalecerão a prescrição contida nas normas desses órgãos.

## 2.9. DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergência de informações com relação aos projetos e especificações técnicas deverá ser considerado: as normas da ABNT; as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala; os desenhos de maiores escalas prevalecem sobre os de menor escala e os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

## 3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

### 3.1. SERVIÇOS TÉCNICOS:

#### 3.1.1. LOCAÇÃO DA OBRA

Será executado conforme detalhes em projeto e/ou nos casos que se fizerem necessários de acordo com as exigências da fiscalização. Locação da obra à trena.

### 3.2. SERVIÇOS PRELIMINARES:

#### 3.2.1. PLACA DA OBRA

Fornecimento e instalação de Placa da obra tipo Banner em lona com plotagem de gráfica, conforme especificado pela Fiscalização, dimensões 2,20 x 1,20m. A placa deverá ser fixada em local

visível, preferencialmente no acesso principal ao Empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

### 3.2.2. RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

Retirada de piso cerâmico deteriorados (nas dependências internas das salas de aula, administrativo (recepção));

Retirada de esquadria sem aproveitamento;

Retirada de forro em PVC, incl. Barroteamento;

Retirada de telhas de barro;

Demolição da estrutura em madeira da cobertura.

### 3.3 MOVIMENTO DE TERRAS

Execução de Escavação manual com profundidade de 1,20 a 1,50 m das sapatas com dimensões de 0,80 x 0,80 x 1,20 x 6 unidades e 0,60 x 0,60 x 1,20 x 58 unidades.

E execução de Aterro c/ material fora da obra, incl. Apiloamento na área livre (passarelas).

### 3.4 INFRAESTRUTURA

#### 3.4.1 SAPATAS/ALICERCE EM CONCRETO ARMADO

Será executado Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma) (Sapatas: 06 unid de 80x80x45cm (cinco unidades, sendo: 04 unid. locadas nas paredes da sala de aula ampliada e 02 unid, no muro frontal) e 58 unid de 50x50x35cm (cinquenta e oito unidades locadas no pátio de entrada e circulação)). Como também o Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração 12x25cm nas salas de aula - ampliação.

### 3.5 SUPERESTRUTURA

#### 3.5.1 CONCRETO ARMADO

**Pilares e Percintas** em concreto armado. Serão executados em concreto armado no traço 1:2:3 (cimento, areia e seixo), fck 20 Mpa, obedecendo as determinações indicadas em projeto sendo **PILARES**: 4 unid de pilares retangulares de 15x30cm nas paredes das salas de aula e bicicletário (muro), 58 unid de pilares quadrados de 15x15cm nas circulações e 2 unid de pilares quadrados de 20x20cm no portal de acesso principal à escola, **PERCINTAS**: de 12x30cm (vigas superiores nas salas de aula e pátio de entrada) com formas em madeira branca, bem aprumadas e escoradas de forma que não abram durante o lançamento do concreto e percintas de 12x15 para a estabilidade do muro. As armações deverão ser com ferros de boa procedência e de primeira qualidade Ø3/8", 5/16". O preparo do concreto deverá ser com betoneiras com prazo nunca inferior a 3 minutos, sendo lançado imediatamente após o preparo e só permitir o adensamento mecânico por meio de vibradores de eficiência comprovada. A execução de qualquer parte de estrutura implica na integral responsabilidade da empreiteira, por sua resistência e estabilidade.

### 3.6 PAREDES/PAINÉIS

#### 3.6.1 ALVENARIA

Fechamento em alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 6 furos (9x12x19 cm), e = 0.09 m, com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / aditivo ligante de fabricação industrial / areia),

devidamente bem cozidos, executado a cutelo bem alinhados e apurados, cujo espaçamento das fiadas não deverá ultrapassar 1,5cm. Sendo executado nos alinhamentos indicados em planta conforme projeto e indicação da Fiscalização. Sendo no fechamento da área de banho (chuveiros) e levantamento da altura do muro em 50 cm.

### **3.7 ESQUADRIAS**

#### **3.7.1 MADEIRA/VIDRO/METAL**

Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm - 2,00x0,80m: 58 und (blocos pedagógicos); E na Secretaria será fornecido e instalado Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm (2 unid. de 1,50x1,10m) e Esquadria fixa em vidro temperado de 8mm c/ guichê de atendimento (1 unid. de 1,50x1,10m); Na sala de atendimento/recepção sera fornecido e instalado Porta de correr em vidro temperado de 10mm 1,60 x 2,20m, incluindo ferragens, fechadura e puxador inox; E também o fornecimento e instalação de Porta mad. trabalhada c/ caix. aduela e alizar - (1 unid. de 80x2,10m e 02 unid. de 60x1,90m) no banheiro área de chuveiros; E Portão de ferro em metalom galvaniz. (incl. pintura anti corrosiva) fornecimento e instalação na Entrada Principal.

Todas as portas serão instaladas com ferragens incluídas dobradiças e fechaduras com maçanetas de alavanca da marca Soprano ou Aliança ou similar de boa qualidade. Recuperação de Esquadrias de madeira 3cm c/ caixilho (portas das salas).

### **3.8 PAVIMENTAÇÃO**

#### **3.8.1 PISO CERÂMICO/CIMENTADO**

Serão executados os pisos em Camada regularizadora no traço 1:4 aplicados conforme solicitação da Fiscalização ao longo da edificação existente (recuperação de calçadas). E execução de Calçadas de acesso à escola e externas em Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3 (incluindo bicicletário) (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca).

Lajota ceramica - PEI IV - (Padrão Médio) (nas dependências internas das salas de aula, recepção/atendimento e sala de banho (chuveiros)). Será executado no banheiro o acabamento em Piso Cerâmico anti-derrapante (área dos chuveiros).

### **3.9 COBERTURA**

#### **3.9.1 ESTRUTURA E TELHAMENTO DE FIBROCIMENTO/CALHA E FORRO PVC.**

Será executado o retelhamento da cobertura existente de barro com a limpeza, caliçamento e reposição de telhas cerâmicas.

Execução de Calha em chapa metálica entre as coberturas dos blocos sobre a circulação externa e os banheiros.

Execução de Cobertura nova nos Blocos Pedagógicos com estrutura de madeira de lei, telhamento com Telhas de Fibrocimento Ondina.

Fornecimento e instalação de Forro em réguas de PVC, liso, para ambientes residenciais, inclusive estrutura de fixação e acabamentos (revisão da instalação nas salas de aula com reposição), considerando

reaproveitamento de material. Fornecimento e execução de cobertura em telhas tipo Plan na entrada principal da escola e sobre o muro ao longo da fachada lateral e frontal.

### **3.10 REVESTIMENTO**

#### **3.10.1 EMBOÇO/MASSA ÚNICA**

Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa Traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m<sup>2</sup>, espessura de 20mm, com taliscas. Massa única para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8 preparo manual, aplicado manualmente em faces internas das paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.

#### **3.10.2 CERÂMICA**

Revestimento Cerâmico p/ paredes internas, Padrão Médio, a meia altura das paredes (nas faces internas das paredes do banheiros coletivos, cozinhas e bancadas.)

### **3.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

#### **3.11.1 ELÉTRICA**

Revisão dos circuitos elétricos e das instalações de pontos de luz, pontos para ar condicionado, incluindo reposição de tomadas/interruptores, de Luminária p/ lâmp PLL de embutir, e fornecimento e instalação de Lâmpada fluorescente com reator acoplado (PLL)48W -127V/220V (nas salas de aula). Deverá satisfazer a NB-3 e NB-57 da ABNT e prescrições da companhia local CELPA e obedecer rigorosamente ao projeto.

### **3.12 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Serão executadas as revisões de tubulações e conexões de esgotos em PVC das marcas Tigre, Amanco ou similar de boa qualidade. Como também, a tubulação e conexões de água fria será de tubo PVC de junta soldável embutidos ou não em paredes e piso, serão de marcas Tigre, Amanco ou similar de boa qualidade. As louças serão da marca Celite ou similar de boa qualidade. Como também o fornecimento e instalação de Bancada em granito cinza andorinha de 3cm de espessura, dim 1,50x0,60m, com testeira 7 cm, com instalação de 2 cubas, polido nos banheiros coletivos e pátio da cozinha (nesta sendo 3 cubas).

### **3.13 PINTURA**

#### **3.13.1 TINTA LÁTEX ACRÍLICO/ ESMALTE SINTÉTICO**

As paredes internas serão devidamente pintadas com tinta Acrílica semi-brilho em duas demãos, incluindo massa e selador. Sendo, Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - externa na cor VERDE FOLHA h=80cm; Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa na cor MARFIM; Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - externa na cor VERDE LIMÃO h= 18cm (uma faixa); Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - externa na cor BRANCO h=18cm (duas faixas);

E pintura sobre estrutura de madeira aparente do telhado, com aplicação de 02 demão. Serão aplicadas duas demãos de selador fundo preparador nas portas e após a cura, a aplicação de duas demãos de tinta esmalte sintético na cor Tabaco, conforme indicado pela fiscalização.

Será aplicado no piso cimentado (Pátio, calçadas laterais cobertas) tinta apropriada conforme indicação da fiscalização em cor e tonalidade.

ESTADO DO PARÁ  
PODER EXECUTIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE OEIRAS DO PARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



O material a ser utilizado deverá ser de qualidade reconhecida no mercado, fornecido por fabricantes de referência nacional como: Novacor, Renner; Coral; ou similar.

### 3.14 SERVIÇOS DIVERSOS/FINAIS

Fornecimento e instalação de Espelho de cristal (1,00x0,60m) com moldura em alumínio;

Construção de Canaleta em alvenaria (0.30x0.30m) rebocada internamente para o sistema de drenagem de águas pluviais, incluindo fornecimento e instalação de Grade em ferro p/ canaleta l = 0,40m com articulação, inclusive pintura;

Fornecimento e instalação de Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical, entre os beirais dos blocos da circulação e banheiros;

Fornecimento e instalação de Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva) em muro conforme detalhe em projeto;

E fornecimento e instalação de Prateleiras em mad. de lei (l= 0,3m; e= 3cm) na secretaria.

A obra deverá permanecer continuamente limpa, evitando acúmulo de terra e restos de material de construção.

Após a conclusão de todos os serviços a obra deverá ser entregue, totalmente limpa, livre de qualquer impureza, inclusive com a retirada de entulhos da área do prédio.

### DEMAIS CONSIDERAÇÕES

A eventual mudança em itens desta especificação, pela **Fornecedora/Instaladora**, deverá ser previamente comunicada à Fiscalização da **Contratante**, **que analisará e decidirá pela melhor solução, após consulta ao Autor do Projeto.**

Esta Especificação está sujeita a mudanças feitas pela **Contratante**, **com anuência do Autor do Projeto.**

Oeiras do Pará, 27 de dezembro de 2021.

SHELSON GIL MOIA CARDOSO

Eng. Fiscal de Obras e Serviços

PORT. N° 004/2021- SEMED