

Teresina, 04 de maio de 2022.

# **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CENTRO DE EDUCAÇÃO DE TEMPO INTEGRAL**

**RAIMUNDINHO ANDRADE**

**(CANPO MAIOR-PI)**

**PROJETO DE REFORMA (CONTEMPLANDO REFORMA DO TELHADO,) E  
AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO (COM CONSTRUÇÃO, DE NOVOS BANHEIROS E  
AMPLIAÇÃO DO REFEITÓRIO E COZINHA).**

Reforma do Colégio Estadual Raimundinho Andrade,

em Campo Maior, Piauí.

## 1. Considerações iniciais

- Todos os serviços deverão ser executados segundo estas **Especificações Técnicas**, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos;
- Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados mediante prévio entendimento entre a **Contratada** e a **Contratante**, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito;
- O uso de material similar/equivalente, somente será permitido quando inexistir comprovadamente o material ou marcas previstas nas **Especificações**. Neste caso os materiais devem ser apresentados com antecedência à Fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências;
- Será sempre suposto que as **Especificações Técnicas** são de total conhecimento da empresa encarregada da construção;
- As informações contidas nestas **Especificações Técnicas** e as das Plantas do Projeto, abaixo relacionadas, complementam-se.

## 2. Relação das Plantas dos Projetos

01. Plantas de Locação e situação – Esc. 1/250 / Prancha 01/08;
02. Planta Baixa de Reforma e Especificações – Esc. 1/100 / Prancha 02/08;
03. Planta Baixa de Construção e Demolição – Esc. 1/100 / Prancha 03/08;
04. Planta de Cobertura - Esc. 1/100 / Prancha 04/08;
05. Cortes e Fachadas - Esc. 1/100 / Prancha 05/08;
06. Planta de Detalhamentos – Escala indicada / Prancha 06/08;
07. Planta Baixa, cobertura e Cortes da Quadra – Esc. 1/100 / Prancha 07/08;
08. Detalhamentos da Quadra – Escala indicada / Prancha 08/08;

### 3. Tipologia

**A escola sofrerá as devidas reformas:**

- Reforma dos Banheiros dos alunos e Inclusão dos banheiros acessíveis.
- Construção de um novo refeitório.
- Construção de mais quatro Salas de Aula;
- Reestruturação da quadra poliesportiva;
- Construção de casa de lixo;
- Pintura geral da escola (Interno e Externo) (PADRÃO SEDUC).

**O prédio, no total, será constituído por:**

- 06 Banheiros coletivos (03 Masculino, 03 Feminino para alunos);
- 02 Banheiros coletivos (01 Masculino, 01 Feminino para professores);
- 04 Banheiros PCD (02 Masculino e 02 Feminino);
- 01 Banheiro para Laboratório de Ciências;
- 01 Banheiro para Biblioteca;
- 01 Secretaria;
- 01 Sala dos Professores;
- 01 Diretoria;
- 02 Almojarifado;
- 01 Depósito de Material de Limpeza;
- 05 Depósito;
- 01 Sala de vídeo;
- 16 Salas de Aula;
- 01 Refeitório, com cozinha, Despensa, Depósito de Material de Limpeza, Área de Lavagem e Casa de Gás;
- 01 Área de Serviço;
- 01 Biblioteca;
- 01 Laboratório de Ciências;
- 01 Laboratório de Informática
- 01 Auditório;

- 01 Quadra Poliesportiva
- 01 Casa de Lixo;
- Hall e circulações.

**Quadro de Áreas:**

• <b>Área do Terreno</b>	<b>9.345,65</b>
<b>m<sup>2</sup></b>	
• <b>Área de Construção Total</b>	<b>3.016,48m<sup>2</sup></b>
• Área de Construção – Existente	1.534,86
<b>m<sup>2</sup></b>	
• Área de Construção – Reformada	147,64m <sup>2</sup>
• Área de construção – Ampliada	66,00m <sup>2</sup>
• Área de Construção – Demolida	31,46m <sup>2</sup>
• Área Construída da Quadra	776,23m <sup>2</sup>
• <b>Área de Cobertura Total</b>	<b>2.630,50m<sup>2</sup></b>
• Área de cobertura em platibanda	1.744,92m <sup>2</sup>
• Área de telha metálica	821,37m <sup>2</sup>
• Área impermeabilizada	64,21m <sup>2</sup>
• <b>Taxa de Ocupação</b>	<b>26,93%</b>
• <b>Índice de Aproveitamento</b>	<b>0,27</b>

**4. Áreas e Especificações:**

<b>AMBIENTE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>ÁREA TOTAL (m<sup>2</sup>)</b>	<b>PISO</b>	<b>TETO</b>	<b>PAREDE</b>
Bwc Masculino Coletivo	01 01 01	23,19 14,58 3,06	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
Bwc Feminino Coletivo	01 01 01	23,19 14,40 3,06	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.

Banheiro Masc. PCD	01 01	6,27 3,04	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
Banheiro masc. PCD	01 01	6,27 3,04	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
<b>AMBIENTE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>ÁREA TOTAL (m²)</b>	<b>PISO</b>	<b>TETO</b>	<b>PAREDE</b>
Banheiro masc. Para professores	01	3,30	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
Banheiro femin. Para professoras	01	4,72	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
Banheiro para Biblioteca	01	2,14	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
Banheiro para Lab. De Ciências	01	2,14	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
Almoxarifados	02	3,06	Piso de alta-resistência sobre contra-piso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas cor bronze.	Forro em laje, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
DML	01	3,06	Piso de alta-resistência sobre contra-piso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas cor bronze.	Forro em laje, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
Depósitos	05	6,27 3,06	Piso de alta-resistência sobre contra-piso de	Forro em laje, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4,

		3,06 3,06 40,99	concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas cor bronze.		na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
DML	01	3,06	Piso de alta-resistência sobre contra-piso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas cor bronze.	Forro em laje, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
<b>AMBIENTE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>ÁREA TOTAL (m²)</b>	<b>PISO</b>	<b>TETO</b>	<b>PAREDE</b>
Salas de Aula	14 01 01	47,28 33,93 19,67	Piso de alta-resistência sobre contra-piso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas cor bronze.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.
Refeitório	01	141,53	Piso de alta-resistência sobre contra-piso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas cor bronze.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.
Cozinha	01	30,15	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
Despensa	01	3,33	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
Área de Lavagem	01	8,79	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.

Casa de Gás	01	1,25	Cimentado desempenado, acabamento alisado, cor natural, com juntas acrílicas.	Laje de forro, superfície inferior rebocada e pintada com tinta pva látex fosco na cor branco neve.	Pintura com tinta acrílica fosca na cor branco neve.
<b>AMBIENTE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>ÁREA TOTAL (m²)</b>	<b>PISO</b>	<b>TETO</b>	<b>PAREDE</b>
Casa de Lixo	01	10,48	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca.	Laje de forro, superfície inferior rebocada e pintada com tinta pva látex fosco na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.
Área de Serviço	01	6,58	Cimentado desempenado, acabamento alisado, cor natural, com juntas acrílicas.		Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.
Laboratório de Informática	01	41,84	Piso de alta-resistência sobre contra-piso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas cor bronze.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.
Laboratório de Ciências	01	19,97	Piso de alta-resistência sobre contra-piso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas cor bronze.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado

					revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.
<b>AMBIENTE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>ÁREA TOTAL (m²)</b>	<b>PISO</b>	<b>TETO</b>	<b>PAREDE</b>
Biblioteca	01	40,99	Piso de alta-resistência sobre contra-piso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas cor bronze.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.
Auditório	01	89,99	Piso de alta-resistência sobre contra-piso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas cor bronze.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.

## 5. Esquadrias

### Portas

- P1 – 0,80 x 2,10 m – Porta de abrir, pintada em esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, Ref. Verbrás ou Equivalente.
- P2 – 1,00 x 2,10 m –
- P3 – 0,65 x 2,10 m – Porta de abrir, pintada em esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, Ref. Verbrás ou Equivalente.



- P4 – 0,60 x 2,10 m – Porta de abrir, pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, Ref. Verbrás ou Equivalente.
- P5 – 0,70 x 2,10 – Porta de abrir, pintada em esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, Ref. Verbrás ou Equivalente.
- P6 – 0,70 x 1,60 / 0,20 m – Porta de abrir, pintada em esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, Ref. Verbrás ou Equivalente.
- P7 – 1,00 x 1,60 m – Gradil com duas folhas, estrutura em metalon, pintada em esmalte premium na cor branco gelo 2402 ref. Verbrás ou Equivalente.

#### Janelas

- J1 – 1,94 x 1,45 / 1,30 m – Janela, pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, Ref. Verbrás ou Equivalente.
- J2 – 0,60 x 0,85 – Janela pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, Ref. Verbrás ou Equivalente.
- J3 – 5,50 x 1,05 / 1,70 m – Janela pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, Ref. Verbrás ou Equivalente.
- J4 – 1,00 x 1,05 / 1,70 m – Janela pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, Ref. Verbrás ou Equivalente.
- J5 – 4,60 x 1,05 / 1,70 m – Janela pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, Ref. Verbrás ou Equivalente.
- J6 – 2,20 x 1,45 / 1,30 m – Janela pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, Ref. Verbrás ou Equivalente.

#### Basculantes

- B1 – 1,10 x 0,70 / 2,00 m – Janela basculante tipo pivotante, com fechamento em chapa de metalon e vidro fantasia 6mm, pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, ref. Verbrás ou Equivalente.
- B2 – 1,90 x 0,70 / 2,00 m – Janela basculante tipo pivotante, com fechamento em chapa de metalon e vidro fantasia 6mm, pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, ref. Verbrás ou Equivalente.
- B3 – 1,94 x 0,70 / 2,00 m – Janela basculante tipo pivotante, com fechamento em chapa de metalon e vidro fantasia 6mm, pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, ref. Verbrás ou Equivalente.

- B4 – 1,60 x 0,70 / 2,00 m – Janela basculante tipo pivotante, com fechamento em chapa de metalon e vidro fantasia 6mm, pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, ref. Verbrás ou Equivalente.
- B5 – 1,80 x 0,70 / 2,00 m – Janela basculante tipo pivotante, com fechamento em chapa de metalon e vidro fantasia 6mm, pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, ref. Verbrás ou Equivalente.
- B6 – 0,80 x 0,70 / 2,00 m – Janela basculante tipo pivotante, com fechamento em chapa de metalon e vidro fantasia 6mm, pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, ref. Verbrás ou Equivalente.
- B7 – 2,40 x 0,70 / 2,00 m – Janela basculante tipo pivotante, com fechamento em chapa de metalon e vidro fantasia 6mm, pintada com esmalte sintético na cor Verde Folha-2418, ref. Verbrás ou Equivalente.

OBSERVAÇÕES:

**Em todas as transições de piso externo-interno, entre piso de granilite e piso cerâmico, deverá ser colocada soleira em granito polido, cor cinza, tamanho: medida do vão x 15 cm.**

**6. Revestimentos Externos**

Revestimento cerâmico PEI-4, 10x10 cm, na cor verde folha e rejunte na cor verde, até altura de 0,60m. No restante da parede, tinta acrílica Verlatex Premium na cor verde água-224 ref. Verbrás Standard ou Equivalente.

**7. Ferragens e Grades**

As fechaduras serão em latão ou alumínio cromado, tipo alavanca, Ref. IMAB ou similar.

As portas em metalon terão dobradiças e fechaduras específicas para tal fim, sempre em metal cromado de ótima qualidade.

**8. Vidros**

Todas as espessuras dos vidros deverão ser necessárias ao fim a que se destinam, nunca inferior a 6 mm.

Nas esquadrias tipo basculante, deverá ser utilizado vidro jateado.

## 9. Metais Sanitários

Normas gerais:

Os aparelhos sanitários deverão ser montados rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante.

Os metais sanitários serão cromados, de 1ª qualidade.

Não será aceito a aplicação de material plástico com acabamento cromado.

### A) Comum a todos os banheiros:

- Ralos sifonados cromados com fecho;
- Sifão cromado para lavatórios, Ref. 1680C100112. Ref. DECA ou equivalente;
- Válvula de descarga para vasos sanitários 1 1/2" c/registro, c/ acabamento antivandalismo 1 1/2. Docol, base ref.01051300, e acabamento ref.01505006, Docol ou similar.
- Registros de baixa pressão, cód. 4916C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou similar;
- Registro de gaveta, cód. 4900C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou similar;
- Torneiras de mesa, bica baixa para as cubas e lavatórios, Linha Prata 1199C50, Ref. DECA ou similar.
- Chuveiros, Linha Tradicional, cód. 1995CCT, Ref. DECA ou similar;
- Saboneteira para sabão líquido e porta papel toalhas, localizados acima das bancadas;
- Válvula de mictório com fechamento automático decamatic eco 2574.c, cor cromado.

### B) BWC's P.C.D.:

- Monocomando de mesa, Linha Decamix, cód. 2875C79CR, Ref. DECA ou similar.
- Barras de apoio em aço inox, medidas e modelos determinados nos detalhamentos dos banheiros, em conformidade às normas da ABNT.
- Os demais metais seguem os mesmos padrões gerais.

### C) Cozinhas, Áreas de serviço:

- Válvula de escoamento para cozinha 4 1/2" dn110, acabamento acetinado, Ref. Deca ou similar.
- Sifão para cozinha e tanque, multi-bitola, cód. 1680C, Ref. DECA ou similar.
- Registro de gaveta, cód. 4900C50PQ, Linha Prata, Ref. DECA ou similar;

- Bancadas com cubas: torneira de parede para cozinha bica móvel, Linha Prata 1168C50, Ref. DECA ou similar;
- Saboneteira para sabão líquido e porta papel toalhas, localizados acima da bancada (lava-mão) do refeitório.

## 10. Louças Sanitárias

Normas gerais:

Todas as louças sanitárias serão de 1ª qualidade, Ref. DECA ou equivalente.

As louças sanitárias deverão ser montadas rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante.

### A) Comum a todos os banheiros:

- Os vasos sanitários serão do tipo bacia sanitária convencional, cód. P9, Linha Ravena, assento plástico AP01. Ref. DECA ou similar.
- Papeleiras em louça branca, embutidas na alvenaria, com rolete plástico, cor branco, cód. A480, Ref. DECA ou similar.
- Nas bancadas de granito dos banheiros coletivos, será utilizado cuba universal oval de sobrepor cód. L65, Ref. DECA ou similar.

### B) Nos banheiros de P.C.D.:

- Será utilizado Lavatório Master Canto, cód. L76, Ref. DECA ou similar.
- Bacia sanitária, sem abertura frontal, linha conforto, cód. P9, assento plástico AP01, Ref. DECA.
- As demais louças sanitárias seguem os mesmos padrões acima citados, desde que obedecendo às normas de altura e localização da NBR 9050.

## 11. Diversos

- **Bancadas** (determinadas no projeto) e **prateleiras**: em granito cinza, polido, estruturado em perfis metálicos, tipo “mão-francesa” ou alvenaria (ver detalhes);

- Nas cozinhas, as bancadas com cubas deverão ser executadas em chapa lisa de aço inox e concretadas. As demais bancadas e prateleiras serão executadas em granito polido, cor cinza.
- **Espelhos dos banheiros:** em vidro tipo “cristal”, fixados nas paredes sobre compensado de 10 mm, afixados por parafusos oxidados pretos;
- **Refrigeração do ar:** deverá ser feita com splits, como indicado no projeto, com capacidade compatível com as dependências;
- **Divisórias dos banheiros:** em granito cinza polido, esp, máxima de 2.50 cm;
- **Barras de apoio** nos banheiros para deficientes: em aço inox, com diâmetro de 4.00mm;
- Prever juntas de dilatação onde for necessário.

## 12. Divergências

- Em caso de divergências entre as cotas e as medidas em escala, prevalecerão as primeiras;
- Em caso de divergências entre desenhos de escala, prevalecerão os de maior escala;
- Em caso da omissão das **Especificações Técnicas** prevalecerá o disposto no Projeto Arquitetônico;
- Em caso de discrepância entre o disposto no Projeto Arquitetônico e nas **Especificações Técnicas**, prevalecerão estas últimas;
- Quando a omissão for do Projeto Arquitetônico prevalecerá o disposto nas **Especificações Técnicas**;
- Especificações no desenho que não constem na especificação escrita, valem as do desenho;
- Conferir sempre medidas em obra;
- Em caso de dúvida consultar o arquiteto.

## 13. Verificação final

- Será procedido um teste final de funcionamento de todas as instalações;
- As instalações somente serão aceitas se estiverem em perfeito funcionamento;

- As ferragens das esquadrias deverão estar em perfeito funcionamento, reguladas e lubrificadas;
- Após a conclusão dos serviços, efetuar Limpeza Final completa, incluindo todos os elementos (vidros, pisos, etc.), de modo que o local se apresente em condições de imediata utilização.

#### 14. Complemento

No dia 12 de abril de 2020, foi realizada uma visita técnica ao CETI Raimundinho Andrade, situado na cidade de Campo Maior-PI. A obra está paralisada e segue abaixo uma tabela com os serviços que deverão ser realizados para finalização da obra:

AMBIENTE	QUANT.	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PISO	TETO	PAREDE	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS
Bwc Coletivo	02	23,19	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Instalação do forro. Instalação da porta e basculante. Instalação de divisória de granito da frente dos boxes e colocação das portas. Troca das luminárias existentes por tubulares de LED. Instalação dos sanitários, chuveiros, torneiras, porta papel higiênico, toalha e sabonete.
Bwc Coletivo	01 01	14,58 14,40	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Instalação do forro. Instalação da porta e basculante. Instalação de divisória de granito da frente dos boxes e colocação das portas. Troca das luminárias existentes por tubulares de LED. Instalação dos sanitários, chuveiros, torneiras, porta papel higiênico, toalha e sabonete.
Bwc Individual	02	3,06	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca,	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Instalação do piso. Instalação do forro. Colocação do revestimento cerâmico. Colocação da porta e

			rejunte na cor cinza médio.			basculante. Instalação dos sanitários, chuveiros, torneiras, porta papel higiênico, toalha e sabonete.
Banheiro PCD (pav. superior)	01 01	3,04 3,04	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Instalação do forro. Instalação da porta e basculante. Colocação de luminárias tubulares de LED. Instalação das louças, metais e plásticos sanitários.
Banheiro PCD (pav. inferior)	01 01	6,27 6,27	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Instalação do forro. Instalação da porta e basculante. Colocação de luminárias tubulares de LED. Instalação das louças, metais e plásticos sanitários.
<b>AMBIENTE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>ÁREA (m²)</b>	<b>PISO</b>	<b>TETO</b>	<b>PAREDE</b>	<b>SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS</b>
Banheiro dos prof.	01 01	3,30 4,72	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Instalação do forro. Colocação de revestimento cerâmico na parede da altura de 1,6M até o forro. Instalação da porta.
Banheiro para Biblioteca	01	2,14	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Instalação do piso cerâmico. Instalação do forro. Colocação de revestimento cerâmico na parede da altura de 1,6M até o forro. Instalação da porta. Colocação de luminárias tubulares de LED. Instalação das louças, metais e plásticos sanitários.
Banheiro para Lab. De Ciências	01	2,14	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	Forro em PVC, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Instalação do piso cerâmico. Instalação do forro. Colocação de revestimento cerâmico na parede da altura de 1,6M até o forro. Instalação da porta. Colocação de luminárias tubulares de LED. Instalação das louças,

						metais e plásticos sanitários.
Almoxarifado	01	3,06	Piso de alta resistência sobre contrapiso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas na cor bronze.	Forro em laje, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Pintura da laje. Colocação de revestimento cerâmico na parede. Troca da porta existente. Colocação de luminárias tubulares de LED.
Almoxarifado	01	3,06	Piso de alta resistência sobre contrapiso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas na cor bronze.	Forro em laje, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Pintura da laje. Colocação de revestimento cerâmico na parede da altura de 1,60m até a laje. Troca da porta existente. Colocação de luminárias tubulares de LED.
DML	01	3,06	Piso de alta resistência sobre contrapiso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas na cor bronze.	Forro em laje, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Pintura da laje. Colocação de revestimento cerâmico na parede. Troca da porta existente. Colocação de luminárias tubulares de LED.
Depósitos	05	6,27 3,06 3,06 3,06 40,99	Piso de alta resistência sobre contrapiso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas na cor bronze.	Forro em laje, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Pintura da laje. Colocação de revestimento cerâmico na parede da altura de 1,60m até a laje. Troca da porta existente. Colocação de luminárias tubulares de LED.
DML (Rádio)	01	3,06	Piso de alta resistência sobre contrapiso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas na cor bronze.	Forro em laje, na cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Pintura da laje. Colocação de revestimento cerâmico na parede da altura de 1,60m até a laje. Troca da porta existente. Colocação de luminárias tubulares de LED.
<b>AMBIENTE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>ÁREA (m²)</b>	<b>PISO</b>	<b>TETO</b>	<b>PAREDE</b>	<b>SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS</b>



Salas de Aula	01 01	33,93 19,67	Piso de alta resistência sobre contrapiso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas na cor bronze.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.	Instalação do forro. Execução da pintura. Instalação da porta. Troca das luminárias existentes por luminárias tubulares de LED.
Salas de Aula	14	47,28	Piso de alta resistência sobre contrapiso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas na cor bronze.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.	Instalação do forro. Execução da pintura. Troca das portas e janelas existentes. Troca das luminárias existentes por luminárias tubulares de LED.
Refeitório	01	141,53	Piso de alta resistência sobre contrapiso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas na cor bronze.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.	Completar a área de piso faltante. Colocação do forro. Execução da pintura acima do revestimento cerâmico. Execução das pias e bancadas previstas em projeto. Colocação das portas e janelas. Colocação das luminárias tubulares em LED.
Cozinha	01	30,15	Cerâmica PEI-5, 40x40cm,	Forro falso em placas de PVC,	Revestimento com cerâmica 10x10cm	Colocação do piso cerâmico. Colocação do

			antiderrapante, na cor branca, rejunte na cor cinza médio.	cor branco neve.	PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	forro de PVC. Complemento de revestimento da parede faltante. Execução das pias e bancadas previstas em projeto. Colocação das portas e janelas. Colocação das luminárias tubulares em LED.
Despensa	01	3,33	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Colocação do piso cerâmico. Pintura da laje. Execução das bancadas previstas em projeto. Colocação das portas e janelas. Colocação das luminárias tubulares em LED.
Área de Lavagem	01	8,79	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto.	Colocação do piso cerâmico. Pintura da laje. Execução das pias e bancadas previstas em projeto. Colocação das portas e janelas. Colocação das luminárias tubulares em LED.
Casa de Gás	01	1,25	Cimentado desempenado, acabamento alisado, cor natural, com juntas acrílicas.	Laje de forro, superfície inferior rebocada e pintada com tinta PVA látex fosco na cor branco neve.	Pintura com tinta acrílica fosca na cor branco neve.	A sua execução será em nova locação, de acordo com demonstrado em projeto.
<b>AMBIENTE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>ÁREA (m²)</b>	<b>PISO</b>	<b>TETO</b>	<b>PAREDE</b>	<b>SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS</b>
Casa de Lixo	01	10,48	Cerâmica PEI-5, 40x40cm, antiderrapante, na cor branca.	Laje de forro, superfície inferior rebocada e pintada com tinta PVA látex fosco na cor branco neve.	Revestimento interno com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até o teto. Revestimento externo pintura com tinta acrílica fosca na cor branco neve.	Construção da casa de lixo.

Área de Serviço	01	6,58	Cimentado desempenado, acabamento alisado, cor natural, com juntas acrílicas.	Laje em concreto.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.	Execução do piso. Pintura da laje com tinta acrílica fosca na cor branco neve. Retirada do revestimento na cor verde, complemento do revestimento branco até o teto. Colocação das pias e bancadas previstas em projeto. Colocação da porta. Colocação das luminárias tubulares em LED.
Laboratório de Informática	01	41,84	Piso de alta resistência sobre contrapiso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas na cor bronze.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.	Instalação do forro. Execução da pintura. Instalação da porta. Troca das luminárias existentes por luminárias tubulares de LED.
Laboratório de Ciências	01	19,97	Piso de alta resistência sobre contrapiso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas na cor bronze.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.	Instalação do forro. Execução da pintura. Instalação da porta. Troca das luminárias existentes por luminárias tubulares de LED.
<b>AMBIENTE</b>	<b>QUANT.</b>	<b>ÁREA (m²)</b>	<b>PISO</b>	<b>TETO</b>	<b>PAREDE</b>	<b>SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS</b>

Biblioteca	01	40,99	Piso de alta resistência sobre contrapiso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas na cor bronze.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.	Instalação do forro. Execução da pintura. Instalação da porta. Troca das luminárias existentes por luminárias tubulares de LED.
Auditório	01	89,99	Piso de alta resistência sobre contrapiso de concreto, cor cinza, placas 1,5 x 1,5 m, juntas acrílicas na cor bronze.	Forro falso em placas de PVC, cor branco neve.	Revestimento com cerâmica 10x10cm PEI-4, na cor branca com rejunte na cor branca, até a altura de 1,50m do piso, acima será assentado revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte na mesma cor, totalizando 1,60m. Acima, pintar com tinta Verbrás acrílica cor branco neve.	Instalação do forro. Execução da pintura. Instalação da porta. Troca das luminárias existentes por luminárias tubulares de LED.

Ambientes que não foram especificados previamente em memorial:

AMBIENTE	QUANT.	ÁREA (m²)	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS
Sala de vídeo	01	47,28	Instalação do forro em PVC. Execução da pintura em tinta Verbrás acrílica cor branco neve, acima do revestimento cerâmico. Troca da porta e das janelas. Troca das luminárias existentes por luminárias tubulares de LED.
Hall administrativo	01	7,94	Instalação do forro em PVC. Execução da pintura em tinta Verbrás acrílica cor branco neve, acima do revestimento cerâmico. Troca da porta e janela. Troca das luminárias existentes por luminárias tubulares de LED.
Diretoria	01	14,17	Instalação do forro em PVC. Execução da pintura em tinta Verbrás acrílica cor branco neve, acima do revestimento cerâmico. Troca da porta e

			janela. Troca das luminárias existentes por luminárias tubulares de LED.
Secretaria	01	23,70	Instalação do forro em PVC. Execução da pintura em tinta Verbrás acrílica cor branco neve, acima do revestimento cerâmico. Troca da porta e das janelas. Troca das luminárias existentes por luminárias tubulares de LED.
Sala dos professores	01	47,28	Instalação do forro em PVC. Execução da pintura em tinta Verbrás acrílica cor branco neve, acima do revestimento cerâmico. Troca das portas e das janelas. Troca das luminárias existentes por luminárias tubulares de LED.
Xerox	01	9,40	Complemento faltante do forro em PVC. Execução da pintura em tinta Verbrás acrílica cor branco neve nas paredes. Troca das portas. Troca das luminárias existentes por luminárias tubulares de LED.
Rampa 01	-	-	Correção do piso da rampa, para suavizar a inclinação existente, assim como demonstrado em projeto. Execução do piso em granilite. Revisão do telhado. A parede que divide o depósito e a rampa, deverá ser aumentada e ir até o forro. Pintura em tinta Verbrás acrílica cor branco neve nas paredes.
Circulações externas	-	-	Execução de revestimento cerâmico 10x10cm PEI-4, na cor verde, com rejunte branco, na altura de 60cm. Acima pintura em textura acrílica lisa externa verbrás na cor verde sálvia (ref. 824), ou similar.
Circulações internas	-	-	Colocação de revestimentos cerâmicos faltantes, acima execução da pintura em tinta Verbrás acrílica cor branco neve nas paredes.

Outros serviços a serem executados:

- Toda a estrutura do telhado deverá ser avaliada quanto ao seu estado de conservação e as peças danificadas deverão ser substituídas por outras novas, tanto as madeiras, quanto as telhas. todas as madeiras deverão ser de lei aparelhadas de 1ª qualidade, tipo ipê. Todo o madeiramento existente deverá ser lixado, imunizado contra pragas e cupins e receber acabamento verniz fosco incolor;
- Polimento do granilite existente;
- Retirada dos ventiladores de teto;
- Executar tubulação para colocação de splits;
- Colocação do telhado no último bloco de banheiros e sala de aula;

- Execução das bancadas do laboratório de informática e aberturas para janelas e basculantes;
- Execução do muro principal de acordo com o projeto;
- Execução e colocação das placas de identificação dos ambientes;
- Mudança do local a ser construída a casa de lixo, devendo ser alocada na frente da escola;
- Reforma do telhado da quadra;
- Capina do entorno da escola;

1. Toda a estrutura do telhado deverá ser avaliada quanto ao seu estado de conservação e as peças danificadas deverão ser substituídas por outras novas, tanto as madeiras, quanto as telhas. todas as madeiras deverão ser de lei aparelhadas de 1ª qualidade, tipo ipê. Todo o madeiramento existente deverá ser lixado, imunizado contra pragas e cupins e receber acabamento verniz fosco incolor;
2. Polimento do granilite existente;
3. Retirada dos ventiladores de teto;
4. Executar tubulação para colocação dos splits;
5. Colocação do telhado o último bloco de banheiros e sala de aula;
6. Execução das bancadas do laboratório de informática e abertura de vãos para janelas e basculantes;
7. Execução da fachada principal no novo padrão SEDUC, conforme projeto;
8. Execução e colocação das placas de identificação dos ambientes;
9. Construção da casa de lixo e casa de gás conforme nova locação apresentada em projeto;
10. Construção de calçada com guia rebaixada, segundo a NBR 9050, para acesso da rua à calçada;
11. Correção de rampas presentes no passeio que possuem a inclinação errada, conforme indicado em projeto;
12. Readequação da rampa existente, conforme em projeto, a fim de que a inclinação existente diminua;
13. Com exceção das janelas do primeiro pavimento que já foram instaladas, todas as esquadrias (portas e janelas) serão trocadas pelo novo padrão SEDUC;
14. Troca da pavimentação dos locais indicados em projeto e colocação de canteiros e bancos;
15. Reforma de uma parte do telhado da quadra, que está danificado;
16. Capina do terreno.

*Ana Clarisse Mendes de Almeida*

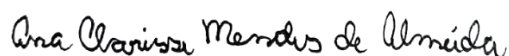
Ana Clarisse Mendes de Almeida  
Arquiteta e Urbanista  
CAU A123159-6

---

Ana Clarisse Mendes de Almeida  
Arquiteta e Urbanista – CAU 123159-6

**Segue memorial atualizado, referente ao Projeto de Arquitetura de Reforma e Ampliação do Centro de Educação de Tempo Integral Raimundinho Andrade, na cidade de Campo Maior, Piauí.**

Atenciosamente,



Ana Clarisse Mendes de Almeida  
Arquiteta e Urbanista  
CAU A123159-6

---

Ana Clarisse Mendes de Almeida  
Arquiteta e Urbanista da Unidade de Gestão da Rede Física – UGERF  
**CAU-A123159-6**