



**REDENÇÃO**  
PREFEITURA



---

# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

(REFORMA E.M.E.F ALACID NUNES)

---

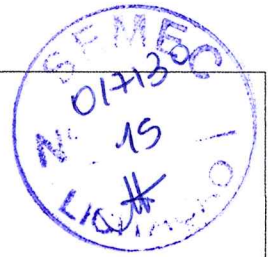
OUTUBRO DE 2021  
REDENÇÃO-PA

*Lucas Borges Nunes*  
Engenheiro Civil  
CREA-PA 1517979200

Av Brasil, Nº 2299, Centro - Redenção/PA – CEP: 68550-000  
E-mail: [engenhariaeducacao@redencao.pa.gov.br](mailto:engenhariaeducacao@redencao.pa.gov.br)



**REDENÇÃO**  
PREFEITURA



**PROGRAMA:** Recursos Próprios do Município de Redenção-PA  
**EMPREENDIMENTO:** Escola Municipal de Ensino Fundamental Alacid Nunes.  
**ENDEREÇO:** Rua São Pedro, lotes 24, 22, 20, 18, QD 05, setor Bosque, Redenção - PA.  
**DATA DE REFERÊNCIA:** Outubro/2021

## 1 OBJETIVO

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, tipos de materiais, bem como as especificações técnicas para a Reforma da Unidade Escolar com área construída de 1 174,88 m<sup>2</sup>, que irá possuir: 9 salas de aula; 1 refeitório; 1 cozinha; 1 cantina; 1 despensa; 1 D.M.L; 1 biblioteca; 1 direção; 1 vice direção; 1 orientação; 1 secretaria; 1 arquivo ativo; 1 arquivo passivo; 1 sala multiprofissional; 1 sala dos professores; 1 lavabo na sala dos professores; 1 coordenação; 1 BWC feminino com 4 boxes e 1 box PCD; 1 BWC masculino com 4 boxes e 1 box PCD; 1 área de banho feminina e 1 área de banho masculina.

Todos os serviços deverão ser executados segundo as Normas técnicas e especificações.

## 2 - PROJETOS

Serão fornecidos ao executor os Projetos de: Arquitetura, Combate a Incêndio, Estrutural, Hidros sanitário e Elétrico. A seguir, temos as especificações básicas de cada item da reforma de acordo com o orçamento:

*Lucas Borges Nunes*  
Engenheiro Civil  
CREA-PA 1517979200



### 3 - SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 3.1 – PLACA DA OBRA

A placa da obra será em chapa de aço galvanizado, com dimensões de 3 X 2 metros obedecendo o modelo padrão da prefeitura, com o valor total da obra a ser reformada, área total, empresa contratada e descrição do convênio realizado (recursos próprios). A placa deverá se posicionada na entrada da Escola com altura perceptível.

### 4 PAREDES E PAINÉIS

Na modificação de ambientes e áreas, as paredes deverão ser de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19cm com espessura 9cm, recebendo o emboço e reboco.

### 5 – PASSARELA

#### 5.1 – PISO

As passarelas de acesso aos blocos irão possuir piso de alta resistência. As novas devem seguir o padrão da escola, assim como no orçamento, incluso juntas de dilatação plásticas.

#### 5.2 – PINTURA

Os pilares receberão pintura em tinta acrílica e o madeiramento do telhado deverão receber pintura esmalte sintético brilhante em madeira, duas demãos nas cores padrão da SEMEC (Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer).

*Lucas Borges Nunes*  
Engenheiro Civil  
CREA-PA 1517979200



**REDENÇÃO**  
PREFEITURA



## 6 – ESQUADRIAS

### 6.1 – PORTAS;

Todas as portas do administrativo e salas de aula serão de vidro temperado 10mm, as portas da cozinha e depósitos serão de madeira e as portas dos banheiros serão de alumínio.

### 6.2 – PINTURA

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético duas demãos.

### 6.3 – ESQUADRIAS EM VIDRO

As janelas novas serão instaladas em vidro temperado de 8mm, com todas as esquadrias em alumínio, padronizada. (Dimensões conforme projeto arquitetônico).

## 7 COBERTURA

### 7.1 ESTRUTURA PARA TELHADO (MADEIRAMENTO)

As novas áreas que receberão estrutura será feita por trama de aço composta por ripas, terças e caibros, com tesouras inteiras em aço não aparelhada. O prolongamento do beiral será de 40 cm utilizado para receber a cobertura de telhas.

### 7.2 TELHAS

Haverá telhas de cerâmica nas passarelas. Na ampliação das 04 salas haverá telha de fibrocimento.

*Lucas Borges Nunes*  
Engenheiro Civil  
CREA-PA 1517979200





### 7.3 – FORRO

Todas as novas dependências serão forradas com forro de PVC, frisado e as antigas terão o forro trocado.

## 8 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Todas as áreas que serão construídas, como: cozinha, banheiros e áreas de banho, necessitarão do fornecimento de água através de tubos de pvc conforme NB, com diâmetros e conexões conforme o projeto.

## 9 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Todas as áreas que serão construídas, como: cozinha, banheiros e áreas de banho, necessitarão de novas instalações sanitárias através de tubos de pvc conforme NB, com diâmetros e conexões conforme o projeto.

## 10 – INSTALAÇÕES ELETRICAS

### 10.1 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÕES

Para a composição do quadro de distribuição será necessário disjuntores tripolar termomagnético de: 125 A - 5kA, 10 A - 5kA, 13 A - 5kA, 16 A - 5kA, 25 A - 5kA, 63 A - 5kA e 125 A - 35kA – com caixa moldada.

### 10.2 - CABOS E FIOS

Para a reforma geral da parte elétrica será necessário condutores de cobre unipolar, isolamento em pvc/70°C, camada de proteção em pvc, com classe de tensão 750v, encordoamento classe 5, flexível, de: # 1,5 mm<sup>2</sup>, # 2,5 mm<sup>2</sup>, # 4,0 mm<sup>2</sup>, # 10,0 mm<sup>2</sup>, # 50,0 mm<sup>2</sup>, #



**REDENÇÃO**  
PREFEITURA



### 10.3 – SUBSTAÇÃO

Será utilizado um transformador trifásico 112,5 KVA já existente, chaves seccionada unipolar tipo polimérica, elo fusível 5 h, cruzetade concreto "t" - 90 x 90 x 1.900 mm e suporte para transformador.

### 10.4 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS

Serão colocados: plafoniers de plástico; lâmpadas fluorescentes tubulares t10 - 18W - irc 85, 1500 mm – bivolt; luminárias de led tipo redonda; projetor de alumínio com lâmpada de vapor metálico de 150W; e lâmpadas eletrônica de led.

### 10.5 - EXTRAS E EQUIPAMENTOS

As instalações elétricas deverão ter disjuntores bipolar termomagnético 20 a - 5 ka; caixa para medição / proteção; isoladores de disco tipo bastão polimérico - 15 kv; mureta de medição/proteção em alvenaria com laje em concreto - 2200 x 2000 x 500 mm; poste de concreto duplo t - tipo "b" - 11/600 dan; caixa de passagem em alvenaria com tampa de concreto - 800 x 800 x 800 mm e quadro de distribuição com barramento trifásico, ar-condicionado quente/frio split - hi-wall de 12.000 e 18.000 BTU-H -220V para cada sala, conforme o projeto eorçamento.

## 11 – LOUÇAS E METAIS

### 11.1 – FECHADURAS

Em todas as portas desprovidas de fechaduras, será necessário embutir fechaduras com cilindro para salas, completa, com acabamento padrão médio. Para banheiros apenas fechaduras de embutir simples, com acabamento padrão médio.



**REDENÇÃO**  
PREFEITURA



## 11.2 – PAPELEIRAS

Todos os ambientes molhados, providos de lavatórios será necessário a instalação de papeleiras de parede de louça.

## 11.3 TORNEIRAS

Nos lavatórios devem ser instaladas torneiras cromadas de mesa, 1/2" ou 3/4", no padrão médio.

## 11.4 VASOS SANITÁRIOS

Os vasos sanitários por vasos sifonados com caixa acoplada louça similar ao padrão da escola.

## 12 PINTURA

As paredes internas e externas devem receber tratamento, e logo após: aplicação de fundo selador acrílico (uma demão); aplicação manual de massa acrílica (duas demãos); aplicação de fundo selador látex pva (uma demão); emassamento de parede p/ receber pintura p/ aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica (duas demãos); aplicação manual de pintura com tinta látex pva (duas demãos).

## 13 SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO

Para segurança dos alunos, funcionários e professores, a escola deverá apresentar em conformidade com o Corpo de Bombeiros. Sendo necessário a implantação de luminárias com lâmpadas de emergência; extintores de incêndio abc - 12kg; placas de sinalização metálica e hidrante, conforme projeto e memorial do corpo de bombeiros.

Av Brasil, Nº 2299, Centro - Redenção/PA – CEP: 68550-000  
E-mail: [engenhariaeducacao@redencao.pa.gov.br](mailto:engenhariaeducacao@redencao.pa.gov.br)

  
Lucas Borges Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA-PA 1517979200



**REDEÇÃO**  
PREFEITURA



## 14 DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA

### 14.1 JARDINAGEM

Será feito plantação de gramas e plantas, conforme projeto e orçamento.

### 14.2 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Limpeza de pisos, azulejos, bancadas, lavatórios, janelas, vidros, manchas de materiais de construção em ambiente interno da edificação.

Redenção-PA, 26 de outubro de 2021.

Lucas Borges Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA 1517979200