



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

002  
Nº FIS  
CPL

Ofício nº 045/2018

Buritirana (MA), 13 de Março de 2018

A Secretaria Municipal de Educação vem por meio deste solicitar seja autorizada a deflagração de procedimento licitatório com objeto reforma de escolas da rede de ensino municipal.

O valor estimado para a contratação é de R\$ 580.165,20 (quinhentos e oitenta mil, cento e sessenta e cinco reais e vinte centavos), conforme projetos básicos/executivos em anexo e detalhamento abaixo:

- 1 – Escola Municipal Rui Barbosa – R\$ 145.601,81; (Ensino Fundamental)
- 2 – Escola Municipal José Rios – R\$ 116.540,41; (Ensino Fundamental)
- 3 – Escola Municipal Dinalba Leal – R\$ 83.577,87; (Ensino Fundamental)
- 4 – Escola Municipal Anilton Ribeiro – R\$ 20.061,90; (Ensino Infantil)
- 5 – Escola Municipal Antonia Leôncio – R\$ 53.397,93; (Ensino Fundamental)
- 6 – Escola Municipal São José – R\$ 8.331,70; (Ensino Fundamental)
- 7 – Escola Municipal Vasco da Gama – R\$ 11.048,33; (Ensino Fundamental)
- 8 – Escola Municipal Mota e Silva – R\$ 13.489,83; (Ensino Fundamental)
- 9 – Escola Municipal Raimundo Nonato de Souza – R\$ 8.462,02; (Ensino Fundamental)
- 10 – Escola Municipal Lourenço Leôncio – R\$ 21.220,62; (Ensino Fundamental)
- 11 – Escola Municipal José Lopes de Sousa – R\$ 29.491,48; (Ensino Fundamental)
- 12 – Escola Municipal José Fernandes – R\$ 24.422,87; (Ensino Fundamental)
- 13 – Escola Municipal Alvino Venerano – R\$ 22.164,85; (Ensino Fundamental)
- 14 – Escola Municipal Gonçalves Dias – R\$ 14.626,74; (Ensino Fundamental)
- 15 – Escola Municipal Alexandrino – R\$ 7.726,84 (Ensino Fundamental)



**ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



Por fim, declaramos que as despesas encontram-se em consonância com a LDO,  
PPA e LOA.

Atenciosamente,

**Edinecy Santos Costa  
Secretária Municipal de Educação**

**AO  
EXMO. SR.  
VAGTONIO BRANDÃO DOS SANTOS  
PREFEITO MUNICIPAL  
NESTA**



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

004  
Nº FIS  
001

---

**TERMO DE REFERÊNCIA**

As interessadas em contratar com a Administração Pública Municipal deverão observar as seguintes exigências:

**1. DA HABILITAÇÃO**

1.1 - As licitantes deverão apresentar os seguintes documentos de habilitação nos autos do certame:

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual; ato constitutivo, estatuto ou contrato social e suas alterações, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial, e, no caso de sociedade por ações, acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- b) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ/MF;
- c) Prova de Regularidade com a Fazenda Federal e Seguridade Social (Certidão de Quitação de Tributos Federais e Certidão quanto à Dívida Ativa da União);
- d) Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual (Certidão Negativa da Fazenda Estadual e Dívida Ativa).
- e) Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal (Tributos Mobiliários e Imobiliários);
- f) Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei (CRF do FGTS);
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- h) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- i) Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;
- j) Prova de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA;
- l) Comprovação da Licitante de que, **eventualmente declarada vencedora do certame, disporá, na data da contratação, de profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pelo CREA, detentor de Certidão de Acervo Técnico - CAT por execução de obra ou serviço da natureza e volume equivalente ao objeto a que propõe executar;**

l.1) Para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional supra, as licitantes poderão apresentar tantos atestados quantos julgarem necessários e pertinentes a um ou mais profissionais;

l.2) A comprovação de disponibilidade do profissional, prevista na alínea “l”, **poderá ser feita por meio de declaração formal;**



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

005  
Nº FLS  
001

**l.3)** Os profissionais indicados pela licitante, para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, deverão participar do serviço/obra objeto desta licitação, podendo ser substituídos por outro com experiência equivalente ou superior, mediante prévia autorização da Administração Pública Municipal (§ 10º, do art. 30, da Lei nº 8.666/93);

**m)** Declaração a que alude o art. 27º, V da Lei nº 8.666/93;

**n)** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, com o devido registro na Junta Comercial, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, em cópia autenticada, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

**n.1)** A boa situação financeira da empresa será avaliada pelos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), os quais devem ser maior que 1,00, resultante da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

**n.2)** As fórmulas dos índices contábeis referidos deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço.

**n.3.)** Caso o memorial não seja apresentado, a Comissão de Licitação efetuará os cálculos.

**n.4)** Se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.

**n.5)** Serão considerados aceitos como na forma da Lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

**n.5.1)** sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima):

- publicados em Diário Oficial; ou
- publicados em jornal de grande circulação; ou
- por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

**n.5.2)** sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- por fotocópia do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
- por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

**n.5.3)** sociedade criada no exercício em curso:

- fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

**n.5.4)** o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

## 2. DA ACEITAÇÃO DAS PROPOSTAS





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

006  
15

**2.1.** As propostas deverão ser apresentadas da seguinte forma:

**2.1.1.** Em papel timbrado da licitante, datilografada ou impressa por qualquer outro meio, datada e assinada pelo seu responsável ou representante legal da licitante, rubricada, isenta de emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas, contendo, necessariamente, os preços, em moeda corrente nacional, em valores unitários e totais, absolutamente líquidos já incluídos todos os encargos inerentes ao objeto; contendo:

- a) Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura da licitação;
- b) Prazo de execução será de acordo com o cronograma físico-financeiro do projeto básico/executivo da obra;
- c) O preço total da proposta em algarismo e por extenso;

**2.2.** As propostas deverão apresentar preços correntes de mercado, conforme estabelece o art. 43, inciso IV da Lei nº 8.666/93 e ainda:

**2.2.1.** Planilha orçamentária, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante legal;

**2.2.2.** Composição unitária de preços;

**2.2.3.** Composição de B.D.I.;

**2.2.4.** Composição de encargos sociais;

**2.2.5.** Cronograma Físico-Financeiro

**2.3.** É de exclusiva responsabilidade dos licitantes a descrição de todos os dados da proposta apresentada;

**2.4.** Não serão consideradas as propostas apresentadas fora do prazo, bem como aquelas que contiverem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, de modo a ensejar dubiedade, principalmente em relação a valores;

**2.5.** As propostas de preços serão abertas em ato público, em data a ser definida pela Comissão Permanente de Licitação e comunicada previamente às licitantes.

### **3 - DAS PENALIDADES**

**3.1** - No caso de inadimplemento na execução total ou parcial do avençado, bem como no atraso na execução contratual, o adjudicatário ficará sujeito às penalidades abaixo relacionadas, garantida prévia defesa em regular processo administrativo:

- a) Advertência;
- b) multa;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

007  
NE FLS  
CDI

- c) suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Buritirana – MA por até dois anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**3.2** - O atraso na execução do objeto da presente licitação implicará na incidência de multa de 1% (um por cento) por dia, calculada sobre o valor total do contrato, até o limite de 30% (trinta por cento) do respectivo valor;

**3.2.1** - Caso o atraso seja superior a dez dias úteis restará caracterizado o descumprimento total da obrigação contratual, cabendo à Administração Pública promover as medidas cabíveis;

**3.3** - O descumprimento total da obrigação assumida, bem assim a recusa em assinar o instrumento contratual e ainda a recusa em executar o objeto licitado implicará na incidência de multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total do contrato/proposta, bem como a aplicação das demais sanções estabelecidas;

**3.4** - A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa e contraditório por parte do adjudicatário, na forma da Lei;

**3.5** - Os valores resultantes da aplicação das multas previstas serão cobrados pela via administrativa, devendo ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data de recebimento da comunicação ou, se não atendido, judicialmente, pelo rito e com os encargos da execução fiscal, assegurado o contraditório e ampla defesa;

**3.6** - O licitante que ensejar o retardamento da execução da licitação, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o devido processo legal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste edital e das demais cominações legais;

**3.7**. O valor das multas aplicadas será devidamente corrigido pela variação IGPM, até a data de seu efetivo pagamento, e recolhido em até 05 (cinco) dias da data de sua cominação, mediante Guia de Recolhimento Oficial.

#### **4 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**4.1** Executar os serviços obedecendo fielmente o Projeto Básico/Executivo;

**4.2** Arcar com todas as despesas com equipamentos, utensílios, materiais, mão-de-obra, pagamento de seguro, tributos, impostos, taxas e demais obrigações vinculadas à legislação tributária, trabalhista e previdenciária e todos os demais encargos tributários ou não decorrentes do objeto do contrato;

**4.3**. Cumprir fielmente o contrato, inclusive os prazos de execução dos serviços nos termos avençados, executando-os sob sua inteira responsabilidade;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

008  
NE-15

- 4.4. Manter durante o prazo de execução do contrato as exigências de habilitação e qualificação previstas na licitação;
- 4.5. Atender, imediatamente, todas as solicitações da fiscalização da CONTRATANTE, relativamente aos serviços contratados;
- 4.6. Registrar a obra no CREA;
- 4.7. Cumprir todas as leis, regulamentos e determinações das autoridades constituídas, em especial o Código de Obras e de Postura deste Município;
- 4.8. Tomar todas as medidas de segurança no trabalho tais como: Sinalização, Advertência, Avisos, Tapumes, enfim, todos os meios necessários a evitar acidentes ou outros imprevistos;
- 4.9. Responder de maneira absoluta e inescusável pela perfeita técnica dos serviços, quanto ao processo de aplicação dos materiais, inclusive suas quantidades, competindo-lhe, também, a dos serviços que, não aceitos pela fiscalização da CONTRATANTE, devam ser refeitos;
- 4.10. Facilitar à FISCALIZAÇÃO o acesso aos procedimentos e técnicas adotados;
- 4.11. Responder integralmente por perdas e danos que vier a causar ao CONTRATANTE ou a terceiros, em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;
- 4.12. Efetuar a matrícula da obra junto ao INSS.

**5 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

5.1 - A Contratante, durante a vigência do contrato, se compromete a:

- 5.1.1. Efetuar o pagamento na forma convencionada, desde que preenchidas as formalidades previstas neste contrato;
- 5.1.2. Designar um profissional, se necessário, para, na qualidade de fiscal, acompanhar a execução do objeto;
- 5.1.3. Comunicar à contratada, através do executor designado, qualquer problema que ocorra na execução do objeto.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

009  
Fis

# REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA-MA.

LOCAL: POVOADO VARJÃO DOS CRENTES

BURITIRANA-MA.  
JANEIRO, 2018

✉ Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





010

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. SERVIÇOS INICIAIS.....</b>	<b>5</b>
<b>3. SUPERESTRUTURA .....</b>	<b>7</b>
<b>4. PAREDES E PAINÉIS .....</b>	<b>9</b>
4.1 Alvenaria Cerâmica .....	10
<b>5. COBERTURA.....</b>	<b>11</b>
5.1 OBJETIVO.....	12
5.2 LOCAIS E MATERIAIS .....	12
<b>6. REVESTIMENTO .....</b>	<b>13</b>
<b>7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....</b>	<b>15</b>
<b>8. PINTURA .....</b>	<b>18</b>
<b>9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....</b>	<b>21</b>
<b>10. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA .....</b>	<b>23</b>
<b>11. PROJETOS .....</b>	<b>24</b>
<b>12. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....</b>	<b>25</b>

*[Handwritten signature]*



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



051

## 1. INTRODUÇÃO

*[Handwritten signature]*





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



033

## 1. INTRODUÇÃO

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para reforma da Escola Municipal RUI BARBOSA, no Município de BURITIRANA – MA.

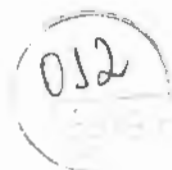
Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.

Independentemente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 2. SERVIÇOS INICIAIS

---

✉ Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





## 2. SERVIÇOS INICIAIS

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores. Sempre que possível, deverá haver a preservação da vegetação de maior porte.

Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. É responsabilidade do CONSTRUTOR obter junto à Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

O projeto do canteiro de obra deverá prever todas as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, como sejam, tapumes, barracão, escritório, sanitários, redes de água e de energia elétrica, etc. Deverão ser previstos locais destinados à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra. O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



### 3. SUPERESTRUTURA

---

✉ Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



3. SUPERESTRUTURA

O sistema estrutural será o convencional, composto por vigas de baldrame com concreto impermeabilizado e contrapiso impermeabilizado, as formas serão de madeira, resistência a compressão do concreto será igual a 200 kg/cm<sup>2</sup> (fck=20MPa). As vigas superiores e pilares serão realizados por concreto armado e utilizando armaduras de aço para amarração das paredes e confecção de vergas e contra-vergas.

Todo o concreto utilizado na obra será rodado em betoneira no traço 1:3:3. O lançamento será por meio manual, o adensamento será efetuado durante e após o lançamento por meio de vibrador, a cura será realizada garantindo que o concreto mantenha umidade suficiente garantindo seu processo de endurecimento.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



#### 4. PAREDES E PAINÉIS

---

✉ Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000







ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



4. PAREDES E PAINÉIS

4.1 Alvenaria Cerâmica

Tijolos cerâmicos

Serão utilizados tijolos cerâmicos de primeira com dimensão de 10x20x20.

Os tijolos utilizados contemplarão as exigências das Normas da ABNT.

A precisão dimensional dos blocos devem ter tolerâncias de fabricação de + 3mm e - 2mm para qualquer dimensão (largura, altura ou comprimento).

A argamassa utilizada será no traço 1:3 e até a 3ª fiada a argamassa será preparada com aditivo impermeabilizante.

As vergas e contra-vergas das janelas serão realizadas com transpasse de 40 cm para as laterais das aberturas, utilizando concreto armado.

As contra-vergas das portas serão realizadas com transpasse de 20 cm para as laterais das aberturas, serão de concreto armado.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 5. COBERTURA

---

✉ Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 5. COBERTURA

### 5.1 OBJETIVO

Os materiais, métodos e processos adotados para as coberturas tem como objetivo não só a proteção contra intempéries, como o desempenho térmico e acústico, para que se possam alcançar os níveis adequados de conforto e segurança dos ambientes.

### 5.2 LOCAIS E MATERIAIS

- a) Cobertura
  - a.1) Estrutura metálica
  - b) Processo Executivo

b.1) A cobertura deverá apresentar inclinação compatível com as características da telha especificada e cobrimentos adequados à inclinação adotada de modo que sua estanqueidade as águas pluviais seja absoluta, inclusive quando da ocorrência de chuvas de vento de grande intensidade, normais e previsíveis. Não será permitido o uso de telhas que apresentem defeitos de fabricação ou de manuseio inadequado. As peças componentes da estrutura metálica, deverão se apresentar absolutamente limpas e isentas de manchas de unidade e imperfeições. Deverão ser seguidos o posicionamento, inclinações e demais informações sobre as coberturas, observar perfeito alinhamento e paralelismo quando do assentamento. Concluídos os serviços a cobertura deverá se apresentar limpa e absolutamente isenta de restos de materiais utilizados na sua execução.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

020  
Nº FIS  
CPL

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

## 6. REVESTIMENTO

✉ Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 6. REVESTIMENTO

Os revestimentos apresentarão paramentos perfeitamente desempenados e aprumados. O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.

Depois de convenientemente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.

O emboço (Traço 1:3:3 de cimento, areia e saibro) deverá ser executado com a finalidade de cobrir e regularizar a superfície da base, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento cerâmico.

O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com paramento perfeitamente plano, não sendo aceita qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.

Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamentos dos panos, arestas, acabamento e a regularidade final da superfície.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O Projeto de Instalações Elétricas e Eletrônicas foi elaborado de modo a atender todas as necessidades do prédio, garantindo confiabilidade, seletividade e segurança. O projeto executivo elaborado satisfaz às prescrições da ABNT, particularmente a NB-5410, aos regulamentos das concessionárias locais.

O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicação em contrário nas especificações ou no Projeto, sendo de PVC roscável, de acordo com a NBR- 6150.

Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.

A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e contínua declividade no sentido das caixas de passagem.

As caixas de interruptores ou tomadas, quando localizadas próximas das portas, deverão prever um afastamento mínimo de 0,2 m destas.

A fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.

Os pontos de luz nos tetos serão perfeitamente centralizados, ou alinhados nos respectivos ambientes, perfeitamente de acordo com a disposição constante do Projeto de Instalações Elétricas.

As fiações e cabeaões telefônicas serão executadas com condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, e com capa externa em PVC na cor cinza, de acordo com as normas da Telebrás.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



8. PINTURA



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

026  
Nº FIS  
CPL

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

---

✉ Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 8. PINTURA

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço. A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas. Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica na cor branco neve. A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorrido 24 (Vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.

As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação. Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável, tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.

Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca. Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.

Todas as portas, portões, grades e gradis metálicos serão pintadas com Aplicar duas demãos, no mínimo, com tinta Esmalte Sintético tipo CORALIT Alto Brilho, ou similar, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anticorrosivo tipo CHROMÖXIDO, ou similar.

Antes da pintura com o verniz à base de poliuretano, as peças de madeira deverão ser convenientemente lixadas, retirado todo o pó ou quaisquer impurezas, para aplicação de SELADOR NITROCELULOSE CONCENTRADO CORAL, ou similar. Todas as esquadrias de madeira deverão ser tratadas com pintura em verniz do tipo VERNIZ POLIURETÂNICO CORAMAR FOSCO, ou similar, de acabamento fosco acetinado.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

028  
Nº FIS  
CPL

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

## 9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

---

✉ Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000







ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Será executado passeio em concreto com largura mínima de 0,50m e com juntas de dilatação formando quadros de 1,00m<sup>2</sup>, conforme o projeto em anexo. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento. O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, e granito, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



10. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA  
Objeto: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA  
Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base: SINAPI - Janeiro - 2018 com Desoneração  
Local: BURITIRANA - MA  
Leis sociais = 87,61% BDI = 24,92%

031  
Nº Fis  
CPL

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QDE	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL
<b>01</b>							<b>2.400,56</b>
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
01.01	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	320,28	400,09	2.400,56
<b>02</b>							<b>2.377,06</b>
<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>							
02.01	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	262,38	1,63	2,04	534,26
02.02	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	262,38	3,53	4,41	1.157,01
02.03	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	550,00	0,32	0,40	219,86
02.04	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	5,04	4,60	5,75	28,96
02.05	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	2,08	27,84	34,78	72,44
02.06	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	55,48	5,26	6,57	364,53
<b>03</b>							<b>2.533,69</b>
<b>SUPERESTRUTURA</b>							
03.01	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR OUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	7,50	47,22	58,99	442,40
03.02	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	180,92	6,09	7,61	1.376,34
03.03	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	9,86	9,07	11,33	111,67
03.04	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,53	262,37	327,75	172,07
03.05	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,53	112,21	140,17	73,59
03.06	74141/2	LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3,5KN/M2 VAO 4,1M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADU-RA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAIS E MAO DE OBRA.	M2	4,00	71,57	89,41	357,62
<b>04</b>							<b>38,44</b>
<b>ALVENARIA</b>							
04.01	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	0,75	41,03	51,25	38,44
<b>05</b>							<b>16.992,55</b>
<b>ESQUADRIAS</b>							
05.01	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	10,00	791,88	989,22	9.892,16
05.02	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	7,00	87,44	109,23	764,61
05.03	73933/4	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	3,57	453,06	565,96	2.020,49
05.04	72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	33,00	104,68	130,77	4.315,29
<b>06</b>							<b>39.903,62</b>
<b>COBERTURA</b>							
06.01	72112	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELCAS, VAO LIVRE DE 20M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	205,00	68,22	85,22	17.470,19
06.02	92260	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	1,00	354,57	442,93	442,93
06.03	92569	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	205,00	23,39	29,22	5.989,85

*[Handwritten signature]*





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 24,92%

032  
Nº FIS  
CPL

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QDE	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL
06.04	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	57,38	56,09	70,07	4.020,48
06.05	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2	205,00	24,04	30,03	6.156,31
06.06	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	35,70	16,39	20,47	730,94
06.07	94230	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	71,40	44,42	55,49	3.961,95
06.08	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016	M	71,40	12,68	15,84	1.130,97
<b>07</b>		<b>REVESTIMENTO</b>					<b>834,59</b>
07.01	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	30,00	2,32	2,90	86,94
07.02	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	30,00	19,95	24,92	747,65
<b>08</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>					<b>219,36</b>
08.01	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00	60,75	75,89	75,89
08.02	COMPOSIÇÃO	ASSENTO PLÁSTICO, PARA VASO SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	5,00	22,97	28,69	143,47
<b>09</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>23.745,58</b>
09.01	9540	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN	1,00	875,16	1.093,25	1.093,25
09.02	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	33,00	96,70	120,80	3.986,32
09.03	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	9,00	98,42	122,95	1.106,52
09.04	74131/5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	395,72	494,33	494,33
09.05	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	11,50	14,37	172,39
09.06	74130/5	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	102,01	127,43	127,43
09.07	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	16,00	79,80	99,69	1.594,98
09.08	73953/8	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	53,00	206,45	257,90	13.668,56
09.09	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	8,00	83,82	104,71	837,66
09.10	C0670	CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR	UN	1,00	162,78	203,34	203,34
09.11	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	110,76	138,36	276,72
09.12	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	4,00	36,84	46,02	184,08
<b>10</b>		<b>PINTURA</b>					<b>42.343,73</b>
10.01	74133/1	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, UMA DEMÃO	M2	1.648,65	11,92	14,89	24.549,16
10.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.648,65	7,96	9,94	16.393,57
10.03	74065/1	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	48,72	17,48	21,84	1.063,85
10.04	73924/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	14,70	18,36	22,94	337,15





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 24,92%

033  
Nº FIS  
CPL

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QDE	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL
11		COMBATE A INCENDIO					2.839,93
11.01	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	757,80	946,64	2.839,93
12		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					11.372,70
12.01	COMPOSIÇÃO	QUADRO ESCOLAR EM LAMINADO BRANCO COM CONTORNO EM REGUAS DE MADEIRA 3,50x1,20M	UN	6,00	1.343,07	1.677,76	10.066,58
12.02	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	622,36	1,68	2,10	1.306,12
<b>TOTAL DESTE ORÇAMENTO</b>							<b>145.601,81</b>

Local/data - BURITIRANA - MA, JANEIRO DE 2018

  
L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	LÍQUIDO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE									
01		SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
01.01	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00	6,00
02		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
02.01	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2										262,38
		COBERTURA DO PÁTIO				205,00							205,00
		SALA 02				57,38							57,38
02.02	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	M2			262,38							262,38
02.03	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	550,00									550,00
02.04	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2										5,04
		P2		0,80	2,10							3,00	5,04
02.05	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3										2,08
		CORREÇÕES DE RACHADURAS		2,50	5,00	0,15							1,88
		J4		1,00	0,40	0,10							0,04
		J5		1,20	0,40	0,10							0,05
		J6		1,20	1,00	0,10							0,12
02.06	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3										55,48
		REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017				262,38		1,20	0,05				15,74
		REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017				262,38		1,50	0,10				39,36
		REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017				5,04		1,50	0,05				0,38
03		SUPERESTRUTURA		C	L	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
03.01	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2										7,50
		VIGAS		15,00	0,50								7,50

034  
Nº FLS  
CPL







**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - Janeiro - 2018 com Desoneração

Local: BURITIRANA - MA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES									
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
03.02	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG										180,92
		VIGAS		72,95				0,62			4,00		180,92
03.03	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG										9,86
		VIGAS		0,64				0,154			100,00		9,86
03.04	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3										0,53
		VIGAS		15,00	0,14	0,25							0,53
03.05	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3							0,53			0,53
03.06	74141/2	LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3,5KN/M2 VAO 4,1M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAIS E MAO DE OBRA.	M2	2,00	2,00								4,00
<b>04</b>		<b>ALVENARIA</b>		<b>C</b>	<b>L</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
04.01	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2										0,75
		CORREÇÕES DE RACHADURAS			5,00	0,15							0,75
<b>05</b>		<b>ESQUADRIAS</b>		<b>C</b>	<b>L</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
05.01	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN									10,00	10,00
05.02	73933/4	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	1,70		2,10							3,57
05.03	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN									7,00	7,00
05.04	72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2										33,00
		J5		2,00	1,10							12,00	26,40

035  
Nº FIS  
CPL





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base: SINAPI - Janeiro - 2018 com Desoneração

Local: BURITIRANA - MA

ITEM		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		UNID	QUANTIDADES									
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.														
		J6			1,50	1,10							4,00	6,60
<b>06</b>		<b>COBERTURA</b>		<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
06.01	72112	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 20M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO		M2										205,00
		PÁTIO					205,00							205,00
06.02	92260	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015		UN									1,00	1,00
06.03	92569	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015		M2										205,00
		PÁTIO					205,00							205,00
06.04	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015		M2			57,38							57,38
06.05	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016		M2			205,00							205,00
06.06	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016		M			35,70							35,70
06.07	94230	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016		M			71,40							71,40
06.08	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016		M			71,40							71,40
<b>07</b>		<b>REVESTIMENTO</b>		<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
07.01	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		M2										30,00
		PAREDES ALTAS				10,00							3,00	30,00

036  
Nº FIS  
CPL







ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

Local: BURITIRANA - MA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE									
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
07.02	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2										30,00
<b>08</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
08.01	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN									1,00	1,00
08.02		ASSENTO PLASTICO, PARA VASO SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN									5,00	5,00
<b>09</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
09.01	9540	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN									1,00	1,00
09.02	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN									33,00	33,00
09.03	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN									9,00	9,00
09.04	74131/5	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN									1,00	1,00
09.05	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN									12,00	12,00
09.06	74130/5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN									1,00	1,00
09.07	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN									16,00	16,00
09.08	73953/8	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									53,00	53,00
09.09	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN									8,00	8,00
09.10	C0670	CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR	UN									1,00	1,00
09.11	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN									2,00	2,00

034  
Nº FIS  
CPL





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base: SINAPI - Janeiro - 2018 com Desoneração

Local: BURITIRANA - MA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE									
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
09.12	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN									4,00	4,00
<b>10</b>		<b>PINTURA</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
10.01	74133/1	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, UMA DEMA0	M2										1.648,65
		SALA DE AULA 01			24,50	3,00							73,50
		SALA DE AULA 02			24,60	3,00							73,80
		BANHEIRO			27,80	3,00							83,40
		BANHEIRO			85,30	3,00							255,90
		SALA DE AULA 03			28,60	3,00							85,80
		CANTINA			13,00	3,00							39,00
		SALA DOS PROFESSORES			11,90	3,00							35,70
		SECRETARIA			17,50	3,00							52,50
		SALA DE AULA 04			28,60	3,00							85,80
		AREA EXTERNA			49,65	3,00							148,95
		AREA EXTERNA			165,48	3,00							496,44
		SALA DE AULA 07			28,00	3,00							84,00
		SALA DE AULA 05			27,80	3,00							83,40
		DEPOSITO			16,82	3,00							50,46
10.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2				1.648,65						1.648,65
10.03	74065/1	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2										48,72
		PORTAS DE 60		0,60	2,10			2,00				6,00	15,12
		PORTAS DE 80		0,80	2,10			2,00				10,00	33,60
10.04	73924/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA P4	M2										14,70
		PORTAS DE 90		0,90	2,10			2,00				2,00	7,56
<b>11</b>		<b>COMBATE A INCENDIO</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
11.01	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN									3,00	3,00
<b>12</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
12.01	COMPOR	QUADRO ESCOLAR EM LAMINADO BRANCO COM CONTORNO EM REGUAS DE MADEIRA 3,50x1,20M	UN									6,00	6,00
12.02	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2				622,36						622,36

038  
Nº FIS  
CPL





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE						
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso especifico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.										

LA PROJETOS  
DENISE LIMA  
Engenheira Civil  
CONFEA 110037019-8

039  
Nº FIS  
CPI





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA  
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO  
LOCAL: BURITIRANA - MA  
Leis sociais = 87,61%

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06						
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,65%	2.400,56	100%	2.400,56										
02	DEMOLIÇÕES E RETRADAS	1,63%	2.377,06	100%	2.377,06										
03	SUPERESTRUTURA	1,74%	2.533,69	30%	760,11	70%	1.773,58								
04	ALVENARIA	0,03%	38,44		100%	38,44									
05	ESQUADRIAS	11,67%	16.992,55				100%	16.992,55							
06	COBERTURA	27,41%	39.903,62		30%	11.971,09	70%	27.932,53							
07	REVESTIMENTO	0,57%	834,59				100%	834,59							
08	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	0,15%	219,36	10%	21,94			70%	153,55	20%	43,87				
09	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	16,31%	23.745,58	10%	2.374,56			60%	14.247,35	30%	7.123,67				
10	PINTURA	29,08%	42.343,73					60%	25.406,24	40%	16.937,49				
11	COMBATE A INCENDIO	1,95%	2.839,93							100%	2.839,93				
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	7,81%	11.372,70							100%	11.372,70				
<b>TOTAL</b>				5,45%	7.934,22	9,47%	13.783,11	19,18%	27.932,53	12,24%	17.827,14	26,32%	38.317,67		
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		100,00%	145.601,81	5,45%	7.934,22	14,92%	21.717,33	34,10%	49.649,86	46,34%	67.477,00	73,68%	107.284,14	100,00%	145.601,81

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demastheus Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6

040  
Nº FIS  
CPL





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



COMPOSICAO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFICIOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

041  
Nº FIs  
CPL

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	6,16	8,96	7,40	6,50
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>9,15</b>	<b>10,65</b>	<b>9,90</b>	<b>10,15</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	4,50	4,50	4,50	4,50
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,00	2,50	1,75	2,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>24,92</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Local/data - BURITIRANA - MA, JANEIRO DE 2018

LA PROJETO E CONSULTORIA LTDA  
Denosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 24,92%

042  
Nº FIS  
CPI

TIPO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
INHI		ASSENTO PLASTICO, PARA VASO SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			R\$ 22,97
INSUMO	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	1,00000	22,15	R\$ 22,15
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03333	14,23	R\$ 0,47
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03333	10,60	R\$ 0,35

LA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



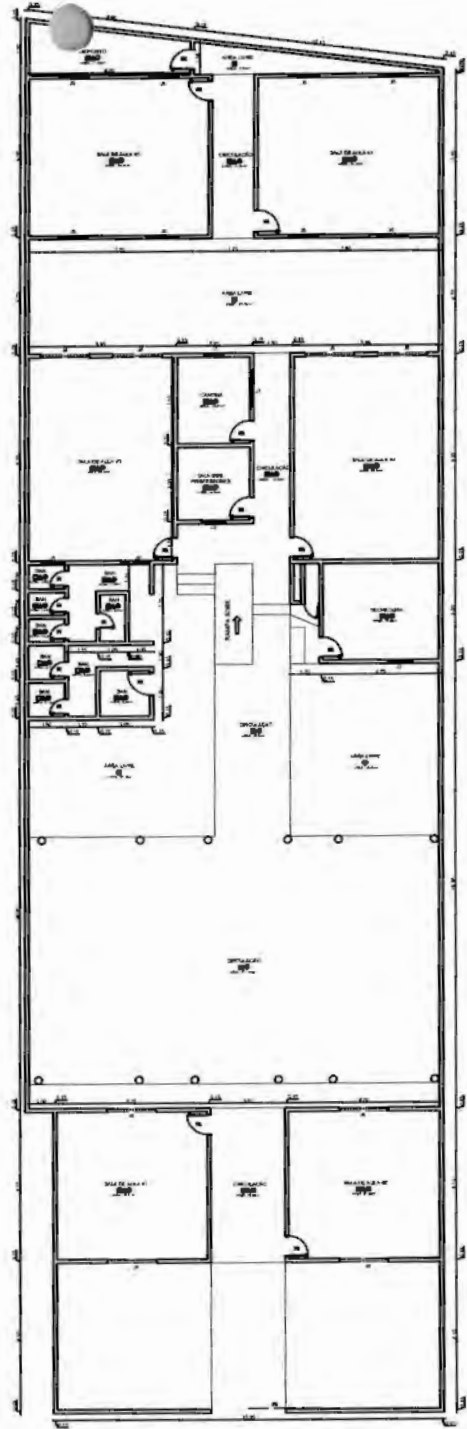
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



11. PROJETOS







LEGENDA	
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...

TABELA DE DIMENSÕES			
QUADRO	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...

TABELA DE ÁREAS			
QUADRO	ÁREA ÚTIL	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA TOTAL
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...

LA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
 Demosthenes Sousa Lima  
 Engenheiro Civil  
 CONFEA 110037018-5

044  
 Nº FIS  
 CPT

01/01 ARQUITETONICO

PROJETO ARQUITETONICO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITANA	
PROVADO VALLEJO	BURITANA
PLANTA 01/01	
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUA BARBOSA	
...	...
...	...
...	...





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

045  
Nº FIS  
CPL

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

## 12. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA  
LOCAL: BURITIRANA



**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



FOTO 01



FOTO 02

LA PROJETS E CONSULTORIA LTDA  
Demostenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CREA 110037019-4



OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA  
LOCAL: BURITIRANA

047  
Nº FIS  
CPL

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



FOTO 03

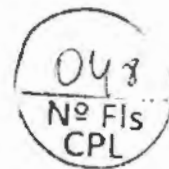


FOTO 04

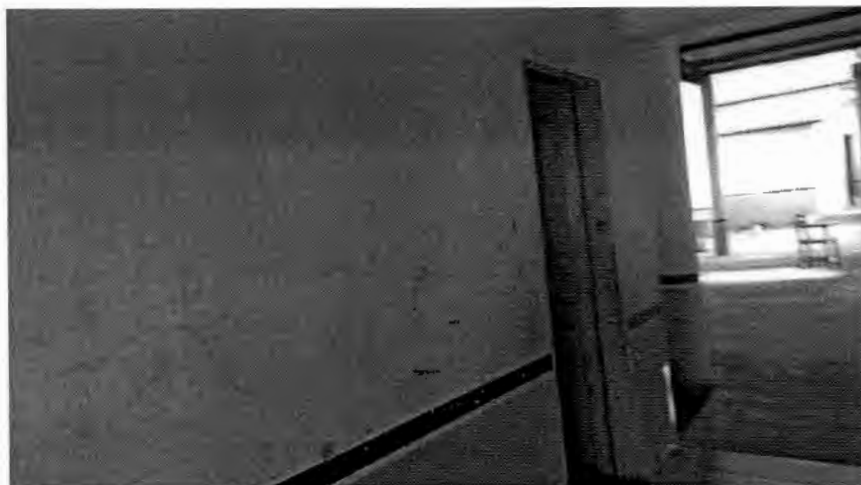
*[Handwritten signature]*



**OBRA:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA  
**LOCAL:** BURITIRANA



**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



**FOTO 05**



**FOTO 06**



OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA  
LOCAL: BURITIRANA



**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



FOTO 07



FOTO 08



OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA  
LOCAL: BURITIRANA

050  
Nº FIS  
CPL

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

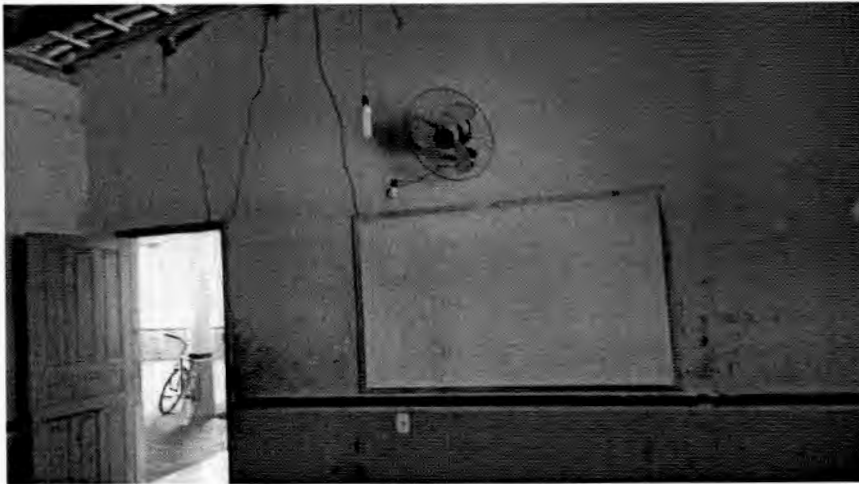


FOTO 09



FOTO 10

LA PROJETO E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6

LA PROJETO E CONSULTORIA LTDA



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

051  
Nº FIS  
CPL

# REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA-MA.

LOCAL: POVOADO TANQUE II

BURITIRANA-MA.  
JANEIRO, 2018

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000



*[Handwritten signature]*



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. SERVIÇOS INICIAIS .....</b>	<b>5</b>
<b>3. SUPERESTRUTURA.....</b>	<b>7</b>
<b>4. PAREDES E PAINÉIS .....</b>	<b>9</b>
4.1 Alvenaria Cerâmica.....	10
<b>5. COBERTURA.....</b>	<b>11</b>
5.1 OBJETIVO .....	12
5.2 LOCAIS E MATERIAIS.....	12
<b>6. REVESTIMENTO .....</b>	<b>13</b>
<b>7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....</b>	<b>15</b>
<b>8. PINTURA .....</b>	<b>18</b>
<b>9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES .....</b>	<b>21</b>
<b>10. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA .....</b>	<b>23</b>
<b>11. PROJETOS .....</b>	<b>24</b>
<b>12. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....</b>	<b>25</b>



6.





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

053  
Nº FIS  
CPL

## 1. INTRODUÇÃO

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 1. INTRODUÇÃO

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para reforma da Escola Municipal JOSÉ RIOS, no Município de BURITIRANA – MA.

Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.

Independentemente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



055  
Nº Fls  
CPL

## 2. SERVIÇOS INICIAIS

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 2. SERVIÇOS INICIAIS

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores. Sempre que possível, deverá haver a preservação da vegetação de maior porte.

Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. É responsabilidade do CONSTRUTOR obter junto à Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

O projeto do canteiro de obra deverá prever todas as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, como sejam, tapumes, barracão, escritório, sanitários, redes de água e de energia elétrica, etc. Deverão ser previstos locais destinados à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra. O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

057  
Nº FIS  
CPL

### 3. SUPERESTRUTURA

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

098  
Nº FIS  
PL

3. **SUPERESTRUTURA**

O sistema estrutural será o convencional, composto por vigas de baldrame com concreto impermeabilizado e contrapiso impermeabilizado, as formas serão de madeira, resistência a compressão do concreto será igual a 200 kg/cm<sup>2</sup> (fck=20MPa). As vigas superiores e pilares serão realizados por concreto armado e utilizando armaduras de aço para amarração das paredes e confecção de vergas e contra-vergas.

Todo o concreto utilizado na obra será rodado em betoneira no traço 1:3:3. O lançamento será por meio manual, o adensamento será efetuado durante e após o lançamento por meio de vibrador, a cura será realizada garantindo que o concreto mantenha umidade suficiente garantindo seu processo de endurecimento.





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

059  
Nº Fis  
CPL

#### 4. PAREDES E PAINÉIS

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



4. PAREDES E PAINÉIS

4.1 Alvenaria Cerâmica

Tijolos cerâmicos

Serão utilizados tijolos cerâmicos de primeira com dimensão de 10x20x20.

Os tijolos utilizados contemplarão as exigências das Normas da ABNT.

A precisão dimensional dos blocos devem ter tolerâncias de fabricação de + 3mm e - 2mm para qualquer dimensão (largura, altura ou comprimento).

A argamassa utilizada será no traço 1:3 e até a 3ª fiada a argamassa será preparada com aditivo impermeabilizante.

As vergas e contra-vergas das janelas serão realizadas com transpasse de 40 cm para as laterais das aberturas, utilizando concreto armado.

As contra-vergas das portas serão realizadas com transpasse de 20 cm para as laterais das aberturas, serão de concreto armado.





**ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**



**5. COBERTURA**



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 5. COBERTURA

### 5.1 OBJETIVO

Os materiais, métodos e processos adotados para as coberturas tem como objetivo não só a proteção contra intempéries, como o desempenho térmico e acústico, para que se possam alcançar os níveis adequados de conforto e segurança dos ambientes.

### 5.2 LOCAIS E MATERIAIS

- a) Cobertura
  - a.1) Estrutura metálica
  - b) Processo Executivo

b.1) A cobertura deverá apresentar inclinação compatível com as características da telha especificada e cobrimentos adequados à inclinação adotada de modo que sua estanqueidade as águas pluviais seja absoluta, inclusive quando da ocorrência de chuvas de vento de grande intensidade, normais e previsíveis. Não será permitido o uso de telhas que apresentem defeitos de fabricação ou de manuseio inadequado. As peças componentes da estrutura metálica, deverão se apresentar absolutamente limpas e isentas de manchas de unidade e imperfeições. Deverão ser seguidos o posicionamento, inclinações e demais informações sobre as coberturas, observar perfeito alinhamento e paralelismo quando do assentamento. Concluídos os serviços a cobertura deverá se apresentar limpa e absolutamente isenta de restos de materiais utilizados na sua execução.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 6. REVESTIMENTO

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





## 6. REVESTIMENTO

Os revestimentos apresentarão paramentos perfeitamente desempenados e apurados. O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.

Depois de convenientemente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.

O emboço (Traço 1:3:3 de cimento, areia e saibro) deverá ser executado com a finalidade de cobrir e regularizar a superfície da base, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento cerâmico.

O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com paramento perfeitamente plano, não sendo aceita qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.

Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamentos dos panos, arestas, acabamento e a regularidade final da superfície.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

065  
Nº FIS  
CPL



## 7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





## 7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O Projeto de Instalações Elétricas e Eletrônicas foi elaborado de modo a atender todas as necessidades do prédio, garantindo confiabilidade, seletividade e segurança. O projeto executivo elaborado satisfaz às prescrições da ABNT, particularmente a NB-5410, aos regulamentos das concessionárias locais.

O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicação em contrário nas especificações ou no Projeto, sendo de PVC roscável, de acordo com a NBR- 6150.

Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.

A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e contínua declividade no sentido das caixas de passagem.

As caixas de interruptores ou tomadas, quando localizadas próximas das portas, deverão prever um afastamento mínimo de 0,2 m destas.

A fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

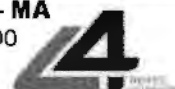


067  
Nº FIS  
CPL

O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.

Os pontos de luz nos tetos serão perfeitamente centralizados, ou alinhados nos respectivos ambientes, perfeitamente de acordo com a disposição constante do Projeto de Instalações Elétricas.

As fiações e cabeações telefônicas serão executadas com condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, e com capa externa em PVC na cor cinza, de acordo com as normas da Telebrás.





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

068  
Nº FIS  
CPL

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

## 8. PINTURA

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





069  
Nº FLS  
CPL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



*f.*



## 8. PINTURA

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço. A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas. Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica na cor branco neve. A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorrido 24 (Vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.

As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação. Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável, tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.

Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca. Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.

Todas as portas, portões, grades e gradis metálicos serão pintadas com Aplicar duas demãos, no mínimo, com tinta Esmalte Sintético tipo CORALIT Alto Brilho, ou similar, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anticorrosivo tipo CHROMÖXIDO, ou similar.

Antes da pintura com o verniz à base de poliuretano, as peças de madeira deverão ser convenientemente lixadas, retirado todo o pó ou quaisquer impurezas, para aplicação de SELADOR NITROCELULOSE CONCENTRADO CORAL, ou similar. Todas as esquadrias de madeira deverão ser tratadas com pintura em verniz do tipo VERNIZ POLIURETÂNICO CORAMAR FOSCO, ou similar, de acabamento fosco acetinado.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



071  
Nº FIS  
CPL

## 9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





## 9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Será executado passeio em concreto com largura mínima de 0,50m e com juntas de dilatação formando quadros de 1,00m<sup>2</sup>, conforme o projeto em anexo. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento. O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, e granito, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



073  
Nº FIS  
CPL

10. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base: SINAPI - Janeiro - 2018 com Desoneração

Local: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 24,92%

074  
Nº FIS  
CPI

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QDE	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL
<b>01</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>2.400,56</b>
01.01	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	320,28	400,09	2.400,56
<b>02</b>		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>					<b>2.761,57</b>
02.01	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	295,36	1,63	2,04	601,41
02.02	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	295,36	3,53	4,41	1.302,44
02.03	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	550,00	0,32	0,40	219,86
02.04	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	32,13	4,60	5,75	184,63
02.05	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,86	27,84	34,78	29,84
02.06	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	64,44	5,26	6,57	423,39
<b>03</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					<b>1.923,77</b>
03.01	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATEnte, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,00	770,00	961,88	1.923,77
<b>04</b>		<b>COBERTURA</b>					<b>32.897,82</b>
04.01	92260	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	2,00	354,57	442,93	885,86
04.02	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	295,36	56,09	70,07	20.695,10
04.03	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2	295,36	24,04	30,03	8.869,86
04.04	94219	CUMEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	15,00	16,39	20,47	307,12
04.05	94230	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	30,00	44,42	55,49	1.664,68
04.06	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016	M	30,00	12,68	15,84	475,20
<b>05</b>		<b>REVESTIMENTO</b>					<b>834,59</b>
05.01	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	30,00	2,32	2,90	86,94
05.02	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	30,00	19,95	24,92	747,65
<b>06</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>24.286,51</b>
06.01	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	16,00	96,70	120,80	1.932,76
06.02	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	2,00	98,42	122,95	245,89
06.03	74131/5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	395,72	494,33	494,33
06.04	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	11,50	14,37	86,19
06.05	74130/5	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	102,01	127,43	127,43

  
  
PROJETOS  
& CONSULTORIA



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS

Fonte de Composição dos Preços Unitários - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

Local: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 24,92%

075  
Nº FIS  
CPL

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QDE	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL
06.06	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	18,00	79,80	99,69	1.794,35
06.07	73953/8	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	72,00	206,45	257,90	18.568,61
06.08	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	4,00	83,82	104,71	418,83
06.09	C0670	CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR	UN	1,00	162,78	203,34	203,34
06.10	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	110,76	138,36	276,72
06.11	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00	36,84	46,02	138,06
<b>07</b>		<b>PINTURA</b>					<b>45.748,44</b>
07.01	74133/1	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, UMA DEMA0	M2	1.777,44	11,92	14,89	26.466,91
07.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMA0S. AF_06/2014	M2	1.777,44	7,96	9,94	17.674,21
07.03	74065/1	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMA0S, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	62,58	17,48	21,84	1.366,50
07.04	73924/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMA0S, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	10,50	18,36	22,94	240,82
<b>08</b>		<b>COMBATE A INCENDIO</b>					<b>1.893,29</b>
08.01	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALCAO	UN	2,00	757,80	946,64	1.893,29
<b>09</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>3.793,86</b>
09.01	COMPOSIÇÃO	QUADRO ESCOLAR EM LAMINADO BRANCO COM CONTORNO EM REGUAS DE MADEIRA 3,50x1,20M	UN	2,00	1.343,07	1.677,76	3.355,53
09.02	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	208,86	1,68	2,10	438,33
<b>TOTAL DESTA ORÇAMENTO</b>							<b>116.540,41</b>

Local/data - BURITIRANA - MA, JANEIRO DE 2018

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-E





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		UNID.			QUANTIDADES							
01		SERVIÇOS PRELIMINARES		UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
01.01	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO		M2	2,00	3,00							1,00	6,00
02		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
02.01	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		M2			984,53		0,30					295,36
02.02	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.		M2			295,36							295,36
02.03	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		M	550,00									550,00
02.04	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		M2										32,13
		P1			0,60	2,10							1,00	1,26
		P2			0,70	2,10							2,00	2,94
		P3			0,80	2,10							13,00	21,84
		P4			0,90	2,10							2,00	3,78
		P5			1,10	2,10							1,00	2,31
02.05	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		M3										0,86
		ABERTURA DE VÃO DE PORTAS			0,20	2,20	0,15						13,00	0,86
02.06	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM		M3										64,44
		REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017					295,36		1,20	0,05				17,72
		REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017					295,36		1,50	0,10				44,30
		REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017					32,13		1,50	0,05				2,41
03		ESQUADRIAS			C	L	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
03.01	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015		UN									2,00	2,00

X







ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS

FUNTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE									
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN								15,00	15,00	
<b>04</b>		<b>COBERTURA</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
04.01	92260	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN									2,00	2,00
04.02	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2			295,36							295,36
04.03	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2			295,36							295,36
04.04	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M			15,00							15,00
04.05	94230	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M			30,00							30,00
04.06	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016	M			30,00							30,00
<b>05</b>		<b>REVESTIMENTO</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
05.01	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2										30,00
		PAREDES ALTAS			10,00							3,00	30,00
05.02	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2										30,00
<b>06</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>

077  
Nº FIS  
CPL





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base: SINAPI - Janeiro - 2018 com Desoneração

Local: BURITIRANA - MA

ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE									
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
#REF!	9540	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN										-
06.01	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN									16,00	16,00
06.02	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN									2,00	2,00
06.03	74131/5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									1,00	1,00
06.04	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									6,00	6,00
06.05	74130/5	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									1,00	1,00
06.06	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN									18,00	18,00
06.07	73953/8	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									72,00	72,00
06.08	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN									4,00	4,00
06.09	C0670	CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR	UN									1,00	1,00
06.10	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN									2,00	2,00
06.11	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN									3,00	3,00
07		<b>PINTURA</b>	UN	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
07.01	74133/1	EMASSAMENTO COM MASSA A ÓLEO, UMA DEMÃO	M2										1.777,44
		DEPOSITO			17,95	3,00							53,85
		SALA DE AULA A			17,95	3,00							53,85
		SECRETARIA			15,96	3,00							47,88
		SALA DOS PROFESSORES			19,00	3,00							57,00
		SALA DE AULA B			26,88	3,00							80,64

OTR  
No FIS  
CPI





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

Local: BURITIRANA - MA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE									
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
		SALA DE AULA C				26,88	3,00					80,64	
		SALA DE AULA D				27,94	3,00					83,82	
		SALA DE AULA E				27,96	3,00					83,88	
		SALA DE AULA F				28,08	3,00					84,24	
		CANTINA				20,37	3,00					61,11	
		SALA DE AULA G				26,68	3,00					80,04	
		SALA DE AULA H				26,84	3,00					80,52	
		SALA DE INFORMATICA				26,52	3,00					79,56	
		AREA EXTERNA				141,89	3,00					425,67	
		AREA EXTERNA				141,58	3,00					424,74	
07.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2					1.777,44				1.777,44	
07.03	74065/1	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2									62,58	
		PORTAS DE 70			0,70	2,10			2,00		2,00	5,88	
		PORTAS DE 90			0,90	2,10			2,00		15,00	56,70	
07.04	73924/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA P4	M2			2,50		2,10			2,00	10,50	
												10,50	
08		<b>COMBATE A INCENDIO</b>	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
08.01	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN									2,00	2,00
09		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total
09.01	COMPOR	QUADRO ESCOLAR EM LAMINADO BRANCO COM CONTORNO EM REGUAS DE MADEIRA 3,50x1,20M	UN									2,00	2,00
09.02	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2					208,86					208,86

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS  
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO  
LOCAL: BURITIRANA - MA  
Leis sociais = 87,61%

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06						
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,06%	2.400,56	100%	2.400,56										
02	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	2,37%	2.761,57	100%	2.761,57										
03	ESQUADRIAS	1,65%	1.923,77				100%	1.923,77							
04	COBERTURA	28,23%	32.897,82		30%	9.869,35	70%	23.028,47							
05	REVESTIMENTO	0,72%	834,59				100%	834,59							
06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20,84%	24.286,51	10%	2.428,65			60%	14.571,91	30%	7.285,95				
07	PINTURA	39,26%	45.748,44					60%	27.449,06	40%	18.299,38				
08	COMBATE A INCENDIO	1,62%	1.893,29							100%	1.893,29				
09	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3,26%	3.793,86							100%	3.793,86				
<b>TOTAL</b>				6,51%	7.590,78	8,47%	9.869,35	19,76%	23.028,47	2,37%	2.758,36	36,06%	42.020,97	26,83%	31.272,48
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		100,00%	116.540,41	6,51%	7.590,78	14,98%	17.460,13	34,74%	40.488,60	37,11%	43.246,96	73,17%	85.267,93	100,00%	116.540,41

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demostenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



COMPOSICAO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFICIOS

081  
Nº FIS  
CPL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	- %
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	6,16	8,96	7,40	6,50
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>9,15</b>	<b>10,65</b>	<b>9,90</b>	<b>10,15</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	4,50	4,50	4,50	4,50
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,00	2,50	1,75	2,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>24,92</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Local/data - BURITIRANA - MA, JANEIRO DE 2018

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



082  
Nº FIS  
CPL

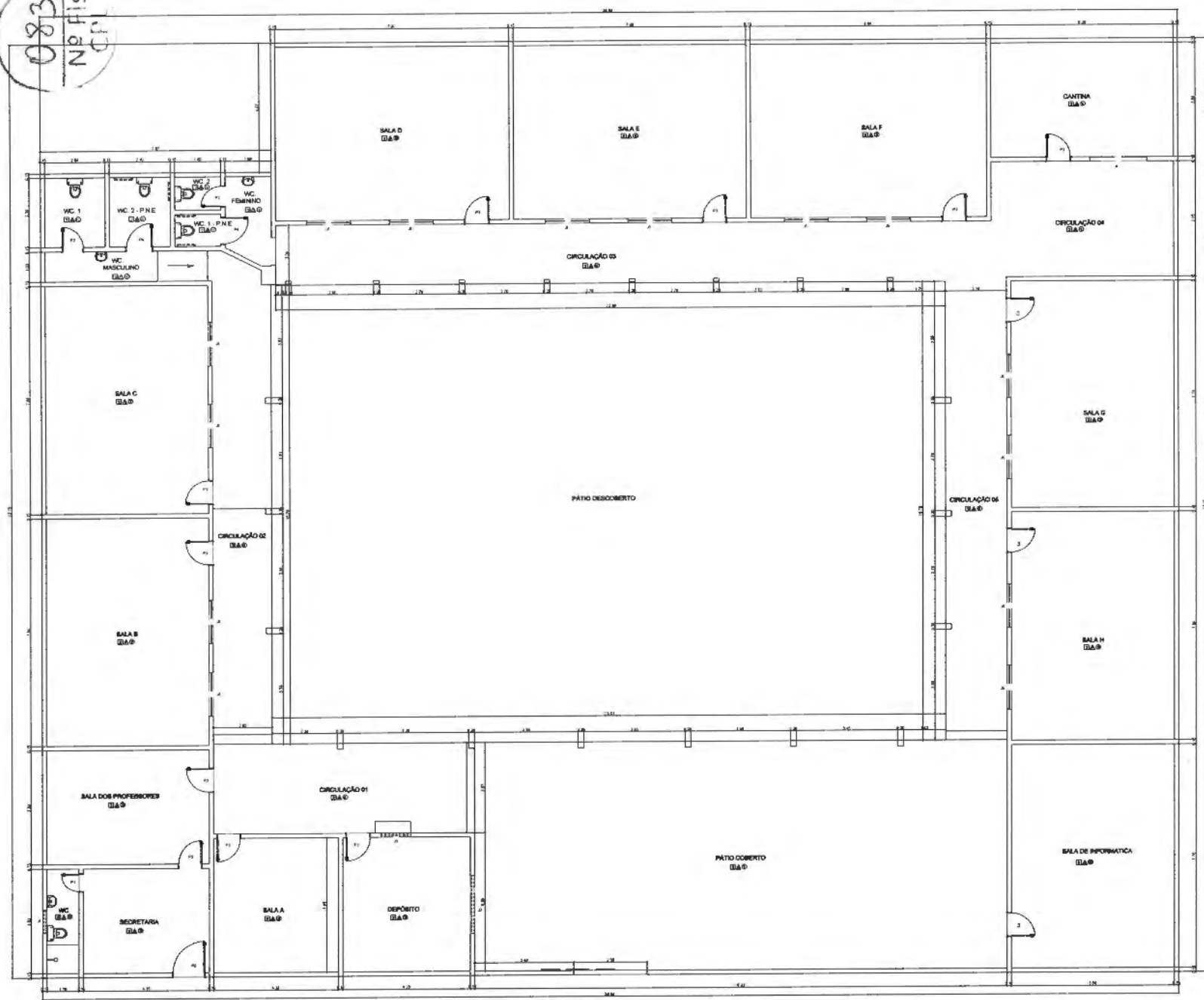
11. PROJETOS



*f.*



083  
Nº FIS  
CPI



PLANTA BAIXA

**QUADRO DE ÁREAS**

ITEM	AMBIENTE	ÁREA (M²)	PERÍMETRO
1	SALA DE AULA 1	20,13 m²	13,80 m
2	SALA DE AULA 2	45,88 m²	30,28 m
3	SALA DE AULA 3	45,88 m²	30,28 m
4	SALA DE AULA 4	45,88 m²	30,28 m
5	SALA DE AULA 5	45,88 m²	30,28 m
6	SALA DE AULA 6	45,88 m²	30,28 m
7	SALA DE AULA 7	45,88 m²	30,28 m
8	SALA DE AULA 8	45,88 m²	30,28 m
9	SALA DE AULA 9	45,88 m²	30,28 m
10	SALA DE AULA 10	45,88 m²	30,28 m
11	SALA DE AULA 11	45,88 m²	30,28 m
12	SALA DE AULA 12	45,88 m²	30,28 m
13	SALA DE AULA 13	45,88 m²	30,28 m
14	SALA DE AULA 14	45,88 m²	30,28 m
15	SALA DE AULA 15	45,88 m²	30,28 m
16	SALA DE AULA 16	45,88 m²	30,28 m
17	SALA DE AULA 17	45,88 m²	30,28 m
18	SALA DE AULA 18	45,88 m²	30,28 m
19	SALA DE AULA 19	45,88 m²	30,28 m
20	SALA DE AULA 20	45,88 m²	30,28 m
21	SALA DE AULA 21	45,88 m²	30,28 m
22	SALA DE AULA 22	45,88 m²	30,28 m
23	SALA DE AULA 23	45,88 m²	30,28 m
24	SALA DE AULA 24	45,88 m²	30,28 m
25	SALA DE AULA 25	45,88 m²	30,28 m
26	SALA DE AULA 26	45,88 m²	30,28 m
27	SALA DE AULA 27	45,88 m²	30,28 m
28	SALA DE AULA 28	45,88 m²	30,28 m
29	SALA DE AULA 29	45,88 m²	30,28 m
30	SALA DE AULA 30	45,88 m²	30,28 m
31	SALA DE AULA 31	45,88 m²	30,28 m
32	SALA DE AULA 32	45,88 m²	30,28 m
33	SALA DE AULA 33	45,88 m²	30,28 m
34	SALA DE AULA 34	45,88 m²	30,28 m
35	SALA DE AULA 35	45,88 m²	30,28 m
36	SALA DE AULA 36	45,88 m²	30,28 m
37	SALA DE AULA 37	45,88 m²	30,28 m
38	SALA DE AULA 38	45,88 m²	30,28 m
39	SALA DE AULA 39	45,88 m²	30,28 m
40	SALA DE AULA 40	45,88 m²	30,28 m
41	SALA DE AULA 41	45,88 m²	30,28 m
42	SALA DE AULA 42	45,88 m²	30,28 m
43	SALA DE AULA 43	45,88 m²	30,28 m
44	SALA DE AULA 44	45,88 m²	30,28 m
45	SALA DE AULA 45	45,88 m²	30,28 m
46	SALA DE AULA 46	45,88 m²	30,28 m
47	SALA DE AULA 47	45,88 m²	30,28 m
48	SALA DE AULA 48	45,88 m²	30,28 m
49	SALA DE AULA 49	45,88 m²	30,28 m
50	SALA DE AULA 50	45,88 m²	30,28 m
51	SALA DE AULA 51	45,88 m²	30,28 m
52	SALA DE AULA 52	45,88 m²	30,28 m
53	SALA DE AULA 53	45,88 m²	30,28 m
54	SALA DE AULA 54	45,88 m²	30,28 m
55	SALA DE AULA 55	45,88 m²	30,28 m
56	SALA DE AULA 56	45,88 m²	30,28 m
57	SALA DE AULA 57	45,88 m²	30,28 m
58	SALA DE AULA 58	45,88 m²	30,28 m
59	SALA DE AULA 59	45,88 m²	30,28 m
60	SALA DE AULA 60	45,88 m²	30,28 m
61	SALA DE AULA 61	45,88 m²	30,28 m
62	SALA DE AULA 62	45,88 m²	30,28 m
63	SALA DE AULA 63	45,88 m²	30,28 m
64	SALA DE AULA 64	45,88 m²	30,28 m
65	SALA DE AULA 65	45,88 m²	30,28 m
66	SALA DE AULA 66	45,88 m²	30,28 m
67	SALA DE AULA 67	45,88 m²	30,28 m
68	SALA DE AULA 68	45,88 m²	30,28 m
69	SALA DE AULA 69	45,88 m²	30,28 m
70	SALA DE AULA 70	45,88 m²	30,28 m
71	SALA DE AULA 71	45,88 m²	30,28 m
72	SALA DE AULA 72	45,88 m²	30,28 m
73	SALA DE AULA 73	45,88 m²	30,28 m
74	SALA DE AULA 74	45,88 m²	30,28 m
75	SALA DE AULA 75	45,88 m²	30,28 m
76	SALA DE AULA 76	45,88 m²	30,28 m
77	SALA DE AULA 77	45,88 m²	30,28 m
78	SALA DE AULA 78	45,88 m²	30,28 m
79	SALA DE AULA 79	45,88 m²	30,28 m
80	SALA DE AULA 80	45,88 m²	30,28 m
81	SALA DE AULA 81	45,88 m²	30,28 m
82	SALA DE AULA 82	45,88 m²	30,28 m
83	SALA DE AULA 83	45,88 m²	30,28 m
84	SALA DE AULA 84	45,88 m²	30,28 m
85	SALA DE AULA 85	45,88 m²	30,28 m
86	SALA DE AULA 86	45,88 m²	30,28 m
87	SALA DE AULA 87	45,88 m²	30,28 m
88	SALA DE AULA 88	45,88 m²	30,28 m
89	SALA DE AULA 89	45,88 m²	30,28 m
90	SALA DE AULA 90	45,88 m²	30,28 m
91	SALA DE AULA 91	45,88 m²	30,28 m
92	SALA DE AULA 92	45,88 m²	30,28 m
93	SALA DE AULA 93	45,88 m²	30,28 m
94	SALA DE AULA 94	45,88 m²	30,28 m
95	SALA DE AULA 95	45,88 m²	30,28 m
96	SALA DE AULA 96	45,88 m²	30,28 m
97	SALA DE AULA 97	45,88 m²	30,28 m
98	SALA DE AULA 98	45,88 m²	30,28 m
99	SALA DE AULA 99	45,88 m²	30,28 m
100	SALA DE AULA 100	45,88 m²	30,28 m

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 1322,00 m²  
 ÁREA TOTAL COM PAREDES = 1322,00 m²

**ESPECIFICAÇÕES**

**1. PISO**

1 - CIMENTO BARRIGADO  
 2 - PISO CERÂMICO COM BARRIO

**2. PAREDES**

1 - PAREDE ALVENARIA  
 2 - REVESTIMENTO CERÂMICO = 150 CM DO PISO E PAREDE  
 3 - REVESTIMENTO CERÂMICO = 150 CM DO PISO E PAREDE  
 4 - REVESTIMENTO CERÂMICO = 150 CM DO PISO E PAREDE

**3. TETO**

1 - ESTRUTURA EM MADEIRA E TUA CRÔMICA  
 2 - PISO DE PAVIMENTO

**MAPA DE ESQUADRIAS**

**LEGENDA DE PORTAS**

REF.	DIMENSÕES	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P1	60 x 210	1	PORTA DE ALUMINUM INTERNA, 90 GRAUS	WC
P2	75 x 210	2	PORTA DE ALUMINUM INTERNA, 90 GRAUS	WC
P3	80 x 210	12	PORTA DE ALUMINUM INTERNA, 90 GRAUS	SALA DE AULA, COZINHA, DEPOSITO, SECRETARIA, SALA DOS PROFESSORES E SALA DE INFORMÁTICA
P4	90 x 210	2	PORTA DE ALUMINUM INTERNA, 90 GRAUS	WC
P5	110 x 210	1	PORTA DE ALUMINUM INTERNA, 90 GRAUS	SECRETARIA
P6	200 x 210	1	PORTA DE ALUMINUM INTERNA, 90 GRAUS	SECRETARIA

**LEGENDA DE JANELAS**

REF.	DIMENSÕES	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
J1	60 x 60	1	JANELA ALUMINUM	WC SECRETARIA
J2	200 x 100	1	JANELA ALUMINUM	DEPOSITO
J3	100 x 100	1	JANELA ALUMINUM	SECRETARIA
J4	100 x 100	1	JANELA ALUMINUM	SECRETARIA
J5	100 x 100	1	JANELA ALUMINUM	SECRETARIA

PROJ. JOSÉ E CONSULTORIA  
 Demosthenes Sousa Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA 110037019-0

**ARQUITETONICO**

01/01

**PROJETO ARQUITETONICO**

**BURITIRANA** PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

Local: POVOADO TANQUE II Estado: BURITIRANA

Tipo: PLANTA BAIXA

Descrição: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS

Elaborado: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Revisado: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Desenhado: \_\_\_\_\_ Data: 1/70

Projeto: 02/2009/2017



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

084  
Nº F15  
CPL

## 12. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000







085  
Nº FIS  
CPL

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 01



FOTO 02



OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 03



FOTO 04



OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS

087  
Nº FIS  
CPL

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 05

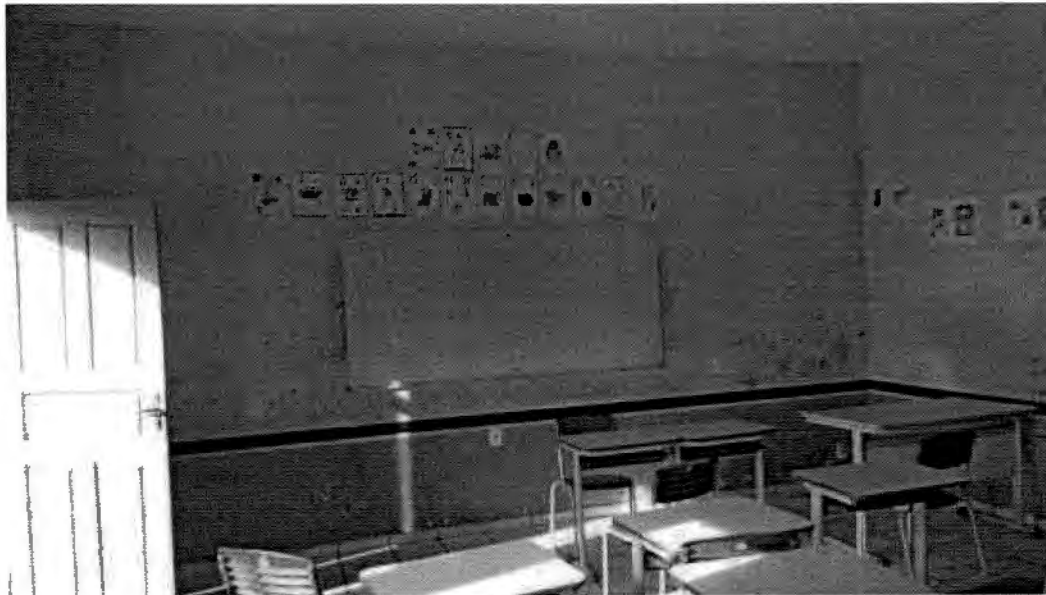


FOTO 06



OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS

078  
Nº FIS  
CPL

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

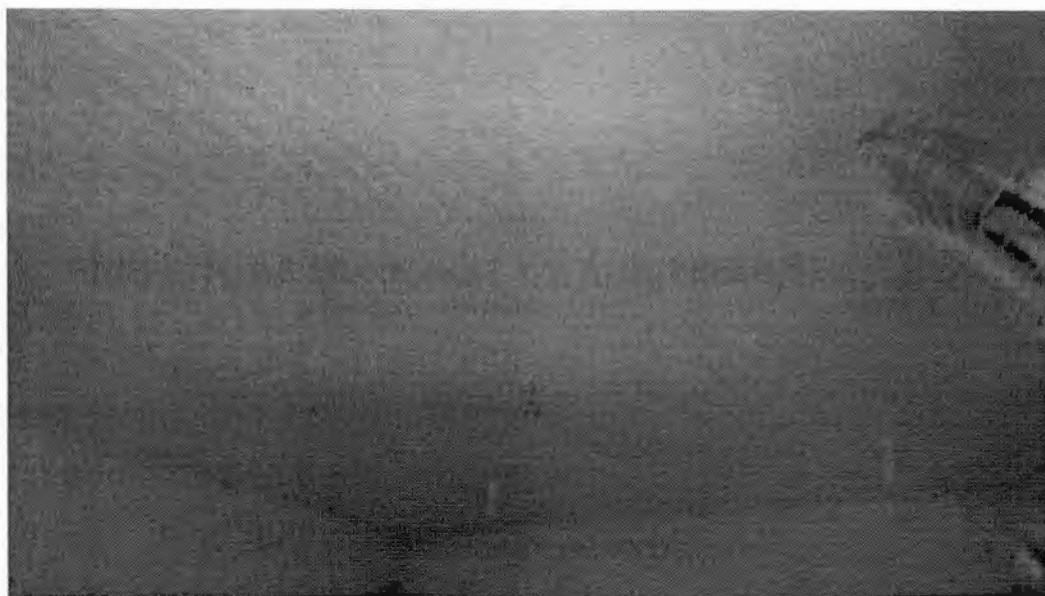


FOTO 07

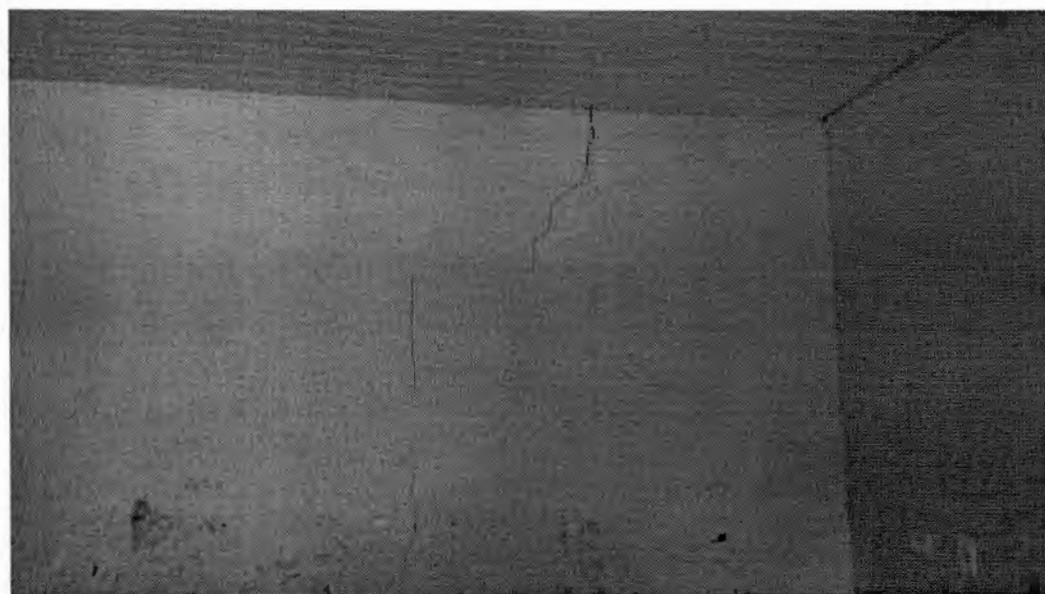


FOTO 08

*[Handwritten signature]*







OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ RIOS

089  
Nº FIS  
CPL

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



FOTO 09

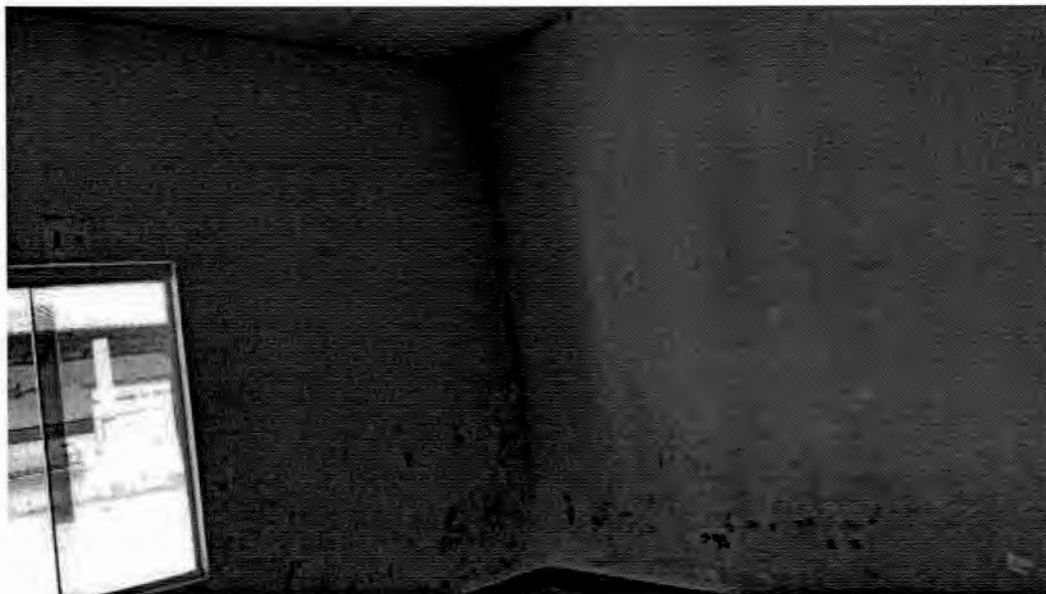


FOTO 10

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFE: 110037019-6



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



090  
Nº FIS  
CPL

# REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA-MA.

LOCAL: POVOADO TANQUE I

BURITIRANA-MA.  
JANEIRO, 2018

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. SERVIÇOS INICIAIS .....</b>	<b>5</b>
<b>3. SUPERESTRUTURA.....</b>	<b>7</b>
<b>4. PAREDES E PAINÉIS .....</b>	<b>9</b>
4.1 Alvenaria Cerâmica.....	10
<b>5. COBERTURA.....</b>	<b>11</b>
5.1 OBJETIVO .....	12
5.2 LOCAIS E MATERIAIS.....	12
<b>6. REVESTIMENTO .....</b>	<b>13</b>
<b>7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....</b>	<b>15</b>
<b>8. PINTURA .....</b>	<b>18</b>
<b>9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES .....</b>	<b>21</b>
<b>10. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA .....</b>	<b>23</b>
<b>11. PROJETOS .....</b>	<b>24</b>
<b>12. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....</b>	<b>25</b>





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**



**1. INTRODUÇÃO**







ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 1. INTRODUÇÃO

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para reforma da Escola Municipal DINALBA LEAL, no Município de BURITIRANA – MA.

Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.

Independentemente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

094  
Nº FIs  
CPI



## 2. SERVIÇOS INICIAIS

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 2. SERVIÇOS INICIAIS

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores. Sempre que possível, deverá haver a preservação da vegetação de maior porte.

Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. É responsabilidade do CONSTRUTOR obter junto à Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

O projeto do canteiro de obra deverá prever todas as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, como sejam, tapumes, barracão, escritório, sanitários, redes de água e de energia elétrica, etc. Deverão ser previstos locais destinados à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra. O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



### 3. SUPERESTRUTURA

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





**ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**



**3. SUPERESTRUTURA**

O sistema estrutural será o convencional, composto por vigas de baldrame com concreto impermeabilizado e contrapiso impermeabilizado, as formas serão de madeira, resistência a compressão do concreto será igual a 200 kg/cm<sup>2</sup> (fck=20MPa). As vigas superiores e pilares serão realizados por concreto armado e utilizando armaduras de aço para amarração das paredes e confecção de vergas e contra-vergas.

Todo o concreto utilizado na obra será rodado em betoneira no traço 1:3:3. O lançamento será por meio manual, o adensamento será efetuado durante e após o lançamento por meio de vibrador, a cura será realizada garantindo que o concreto mantenha umidade suficiente garantindo seu processo de endurecimento.





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

098  
Nº PIS

#### 4. PAREDES E PAINÉIS

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



4. PAREDES E PAINÉIS

4.1 Alvenaria Cerâmica

Tijolos cerâmicos

099  
Nº FIS  
CPL

Serão utilizados tijolos cerâmicos de primeira com dimensão de 10x20x20.

Os tijolos utilizados contemplarão as exigências das Normas da ABNT.

A precisão dimensional dos blocos devem ter tolerâncias de fabricação de + 3mm e - 2mm para qualquer dimensão (largura, altura ou comprimento).

A argamassa utilizada será no traço 1:3 e até a 3ª fiada a argamassa será preparada com aditivo impermeabilizante.

As vergas e contra-vergas das janelas serão realizadas com transpasse de 40 cm para as laterais das aberturas, utilizando concreto armado.

As contra-vergas das portas serão realizadas com transpasse de 20 cm para as laterais das aberturas, serão de concreto armado.





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

100  
Nº Fls  
CPL

## 5. COBERTURA

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000







## 5. COBERTURA

### 5.1 OBJETIVO

Os materiais, métodos e processos adotados para as coberturas tem como objetivo não só a proteção contra intempéries, como o desempenho térmico e acústico, para que se possam alcançar os níveis adequados de conforto e segurança dos ambientes.

### 5.2 LOCAIS E MATERIAIS

- a) Cobertura
  - a.1) Estrutura metálica
  - b) Processo Executivo

b.1) A cobertura deverá apresentar inclinação compatível com as características da telha especificada e cobrimentos adequados à inclinação adotada de modo que sua estanqueidade as águas pluviais seja absoluta, inclusive quando da ocorrência de chuvas de vento de grande intensidade, normais e previsíveis. Não será permitido o uso de telhas que apresentem defeitos de fabricação ou de manuseio inadequado. As peças componentes da estrutura metálica, deverão se apresentar absolutamente limpas e isentas de manchas de unidade e imperfeições. Deverão ser seguidos o posicionamento, inclinações e demais informações sobre as coberturas, observar perfeito alinhamento e paralelismo quando do assentamento. Concluídos os serviços a cobertura deverá se apresentar limpa e absolutamente isenta de restos de materiais utilizados na sua execução.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



102  
Nº FIS  
CPL

## 6. REVESTIMENTO

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





## 6. REVESTIMENTO

Os revestimentos apresentarão paramentos perfeitamente desempenados e apurados. O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.

Depois de convenientemente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.

O emboço (Traço 1:3:3 de cimento, areia e saibro) deverá ser executado com a finalidade de cobrir e regularizar a superfície da base, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento cerâmico.

O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com paramento perfeitamente plano, não sendo aceita qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.

Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamentos dos panos, arestas, acabamento e a regularidade final da superfície.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



104  
Nº FIS  
CPL

## 7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS





## 7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O Projeto de Instalações Elétricas e Eletrônicas foi elaborado de modo a atender todas as necessidades do prédio, garantindo confiabilidade, seletividade e segurança. O projeto executivo elaborado satisfaz às prescrições da ABNT, particularmente a NB-5410, aos regulamentos das concessionárias locais.

O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicação em contrário nas especificações ou no Projeto, sendo de PVC roscável, de acordo com a NBR- 6150.

Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.

A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e contínua declividade no sentido das caixas de passagem.

As caixas de interruptores ou tomadas, quando localizadas próximas das portas, deverão prever um afastamento mínimo de 0,2 m destas.

A fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

106  
Nº Fls  
CFI



O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.

Os pontos de luz nos tetos serão perfeitamente centralizados, ou alinhados nos respectivos ambientes, perfeitamente de acordo com a disposição constante do Projeto de Instalações Elétricas.

As fiações e cabeações telefônicas serão executadas com condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, e com capa externa em PVC na cor cinza, de acordo com as normas da Telebrás.





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

107  
Nº FLS  
CPL



**8. PINTURA**





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



108  
Nº FIS  
CPI



*[Handwritten signature]*





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



109  
Nº FIS  
CPL

## 8. PINTURA

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço. A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas. Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica na cor branco neve. A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorrido 24 (Vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.

As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação. Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável, tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.

Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca. Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.

Todas as portas, portões, grades e gradis metálicos serão pintadas com Aplicar duas demãos, no mínimo, com tinta Esmalte Sintético tipo CORALIT Alto Brilho, ou similar, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anticorrosivo tipo CHROMÖXIDO, ou similar.

Antes da pintura com o verniz à base de poliuretano, as peças de madeira deverão ser convenientemente lixadas, retirado todo o pó ou quaisquer impurezas, para aplicação de SELADOR NITROCELULOSE CONCENTRADO CORAL, ou similar. Todas as esquadrias de madeira deverão ser tratadas com pintura em verniz do tipo VERNIZ POLIURETÂNICO CORAMAR FOSCO, ou similar, de acabamento fosco acetinado.





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



## 9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



III  
Nº FIS  
CPI

## 9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Será executado passeio em concreto com largura mínima de 0,50m e com juntas de dilatação formando quadros de 1,00m<sup>2</sup>, conforme o projeto em anexo. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento. O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, e granito, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

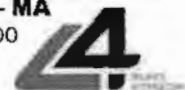




**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**



**10. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 24,92%

113  
Nº FIS  
CPL

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QDE	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL
<b>01</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>2.400,56</b>
01.01	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	320,28	400,09	2.400,56
<b>02</b>		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>					<b>2.262,50</b>
02.01	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	245,92	1,63	2,04	500,74
02.02	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	245,92	3,53	4,41	1.084,43
02.03	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	550,00	0,32	0,40	219,86
02.04	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	11,76	4,60	5,75	67,58
02.05	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	1,29	27,84	34,78	44,76
02.06	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	52,53	5,26	6,57	345,13
<b>03</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					<b>3.776,47</b>
03.01	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,00	791,88	989,22	1.978,43
03.02	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,00	87,44	109,23	0,00
03.03	73933/4	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	0,00	453,06	565,96	0,00
03.04	72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	13,75	104,68	130,77	1.798,04
<b>04</b>		<b>COBERTURA</b>					<b>28.668,47</b>
04.01	92260	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	2,00	354,57	442,93	885,86
04.02	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	245,92	56,09	70,07	17.231,03
04.03	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2	245,92	24,04	30,03	7.385,17
04.04	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	19,41	16,39	20,47	397,41
04.05	94230	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	38,82	44,42	55,49	2.154,10
04.06	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016	M	38,82	12,68	15,84	614,90
<b>05</b>		<b>REVESTIMENTO</b>					<b>834,59</b>
05.01	87879	CHAPIÇO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	30,00	2,32	2,90	86,94
05.02	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	30,00	19,95	24,92	747,65
<b>06</b>		<b>PISOS</b>					<b>12.434,92</b>
06.01	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	UN	9,64	408,34	510,10	4.914,80
06.02	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	192,70	31,24	39,03	7.520,12
<b>07</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>12.883,64</b>





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 24,92%

114  
Nº FLS  
CPL

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QDE	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL
07.01	9540	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN	1,00	875,16	1.093,25	1.093,25
07.02	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	16,00	96,70	120,80	1.932,76
07.03	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	2,00	98,42	122,95	245,89
07.04	74131/5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	395,72	494,33	494,33
07.05	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	11,50	14,37	86,19
07.06	74130/5	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	102,01	127,43	127,43
07.07	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	22,00	79,80	99,69	2.193,10
07.08	73953/8	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	22,00	206,45	257,90	5.673,74
07.09	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	4,00	83,82	104,71	418,83
07.10	C0670	CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR	UN	1,00	162,78	203,34	203,34
07.11	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	110,76	138,36	276,72
07.12	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00	36,84	46,02	138,06
<b>08</b>		<b>PINTURA</b>					<b>14.629,57</b>
08.01	74133/1	EMASSAMENTO COM MASSA A ÓLEO, UMA DEMÃO	M2	546,69	11,92	14,89	8.140,47
08.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	546,69	7,96	9,94	5.436,08
08.03	74065/1	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	23,52	17,48	21,84	513,58
08.04	73924/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	23,52	18,36	22,94	539,44
<b>09</b>		<b>COMBATE A INCENDIO</b>					<b>1.893,29</b>
09.01	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	757,80	946,64	1.893,29
<b>10</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>3.793,86</b>
10.01	COMPOSIÇÃO	QUADRO ESCOLAR EM LAMINADO BRANCO COM CONTORNO EM REGUAS DE MADEIRA 3,50x1,20M	UN	2,00	1.343,07	1.677,76	3.355,53
10.02	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	208,86	1,68	2,10	438,33
<b>01 AL DESTA ORÇAMENTO</b>							<b>83.577,87</b>

Local/data - BURITIRANA - MA, JANEIRO DE 2018

LA PROJETO E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6







ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base: SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

Local: BURITIRANA - MA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM/SERVICO	UNID	DIMENSÃO									Q	Total
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.														
<b>01</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>	
01.01	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00	6,00	
<b>02</b>		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>	
02.01	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2			245,92							245,92	
02.02	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM	M2			245,92							245,92	
02.03	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	550,00									550,00	
02.04	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2										11,76	
		P2		0,80	2,10							7,00	11,76	
02.05	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3										1,29	
		ABERTURA DE VÃO DE PORTAS		0,20	2,20	0,15						7,00	0,46	
		J4		1,00	1,10	0,15						5,00	0,83	
02.06	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3										52,53	
		REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017				245,92		1,20	0,05				14,76	
		REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017				245,92		1,50	0,10				36,89	
		REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017				11,76		1,50	0,05				0,88	
<b>03</b>		<b>ESQUADRIAS</b>		<b>C</b>	<b>L</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>	
03.01	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN									2,00	2,00	
	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN									5,00	5,00	
03.04	72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2										13,75	

119  
MOSIS  
CPL





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE									
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso especifico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
		J5		2,50	1,10						5,00	13,75	
<b>04</b>		<b>COBERTURA</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
04.01	92260	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN									2,00	2,00
04.02	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2			245,92							245,92
04.03	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2			245,92							245,92
04.04	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M			19,41							19,41
04.05	94230	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M			38,82							38,82
04.06	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016	M			38,82							38,82
<b>05</b>		<b>REVESTIMENTO</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
05.01	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2										30,00
		PAREDES ALTAS			10,00							3,00	30,00
05.02	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2										30,00
<b>06</b>		<b>PISOS</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
06.01	83534	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3										9,64
		SALA DE AULA 01				49,43		0,05					2,47
		SALA DE AULA 02				48,53		0,05					2,43
		SECRETARIA				9,90		0,05					0,50

116  
Nº FIS  
CPL







ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base: SINAPI - Janeiro - 2018 com Desoneração

Local: BURITIRANA - MA

ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE										
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.														
		DEPOSITO										15,12	0,05	0,76
		COZINHA										17,25	0,05	0,86
		CIRCULAÇÃO										46,41	0,05	2,32
		BH MASC										3,03	0,05	0,15
		BH FEM										3,03	0,05	0,15
06.02	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2											192,70
		SALA DE AULA 01										49,43		49,43
		SALA DE AULA 02										48,53		48,53
		SECRETARIA										9,90		9,90
		DEPOSITO										15,12		15,12
		COZINHA										17,25		17,25
		CIRCULAÇÃO										46,41		46,41
		BH MASC										3,03		3,03
		BH FEM										3,03		3,03
07		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total	
07.01	9540	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN									1,00	1,00	
07.02	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN									16,00	16,00	
07.03	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN									2,00	2,00	
07.04	74131/5	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN									1,00	1,00	
07.05	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN									6,00	6,00	
07.06	74130/5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN									1,00	1,00	
07.07	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN									22,00	22,00	

117  
Nº FIS  
CPL





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL

FUNTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

Item	Código	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade									
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.													
07.08	73953/8	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									22,00	22,00
07.09	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN									4,00	4,00
07.10	C0670	CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR	UN									1,00	1,00
07.11	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN									2,00	2,00
07.12	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN									3,00	3,00
<b>08</b>		<b>PINTURA</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
08.01	74133/1	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, UMA DEMA0	M2										546,69
		SALA DE AULA 01			28,42	3,00							85,26
		SALA DE AULA 02			28,20	3,00							84,60
		SECRETARIA			12,92	3,00							38,76
		DEPOSITO			15,56	3,00							46,68
		COZINHA			17,72	3,00							53,16
		CIRCULAÇÃO			19,70	3,00							59,10
		CIRCULAÇÃO			15,38	3,00							46,14
		AREA EXTERNA			24,01	3,00							72,03
		AREA EXTERNA			20,32	3,00							60,96
08.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	M2			546,69							546,69
08.03	74065/1	PINTURA ESMALTE FOSSO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2										23,52
		PORTAS DE 80		0,80	2,10			2,00				2,00	6,72
		PORTAS DE 90		0,80	2,10			2,00				5,00	16,80
08.04	73924/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA P4	M2		5,60	2,10						2,00	23,52
<b>09</b>		<b>COMBATE A INCENDIO</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
09.01	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN									2,00	2,00
<b>10</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>
10.01	COMPOR	QUADRO ESCOLAR EM LAMINADO BRANCO COM CONTORNO EM REGUAS DE MADEIRA 3,50x1,20M	UN									2,00	2,00

*[Handwritten signature]*

112  
Nº FIS  
CPL





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso especifico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.				
10.02	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	208,86

  
JOSÉ CARLOS SOUZA LIMA  
Engenheiro Civil  
CPL - Nº 119/19  
11037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL

FONTES DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS - DATA BASE : SINAPI - JANEIRO - 2018 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06						
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,87%	2.400,56	100%	2.400,56										
02	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	2,71%	2.262,50	100%	2.262,50										
03	ESQUADRIAS	4,52%	3.776,47				100%	3.776,47							
04	COBERTURA	34,30%	28.668,47		30%	8.600,54	70%	20.067,93							
05	REVESTIMENTO	1,00%	834,59				100%	834,59							
06	PISOS	14,88%	12.434,92		70%	8.704,44	30%	3.730,48							
07	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	15,42%	12.883,64	10%	1.288,36			60%	7.730,18	30%	3.865,09				
08	PINTURA	17,50%	14.629,57					60%	8.777,74	40%	5.851,83				
09	COMBATE A INCENDIO	2,27%	1.893,29						100%	1.893,29					
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4,54%	3.793,86						100%	3.793,86					
<b>TOTAL</b>				<b>7,12%</b>	<b>5.951,42</b>	<b>20,71%</b>	<b>17.304,99</b>	<b>28,47%</b>	<b>23.798,41</b>	<b>5,52%</b>	<b>4.611,06</b>	<b>39,75%</b>	<b>16.507,93</b>	<b>18,43%</b>	<b>15.404,07</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>100,00%</b>	<b>83.577,87</b>	<b>7,12%</b>	<b>5.951,42</b>	<b>27,83%</b>	<b>23.256,41</b>	<b>56,30%</b>	<b>47.054,81</b>	<b>61,82%</b>	<b>51.665,87</b>	<b>81,57%</b>	<b>68.173,80</b>	<b>100,00%</b>	<b>83.577,87</b>

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demostenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



COMPOSICAO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFICIOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA  
OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL  
LOCAL: BURITIRANA - MA  
Leis sociais = 87,61%

121  
Nº FIs  
CPL

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	- %
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	6,16	8,96	7,40	6,50
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>9,15</b>	<b>10,65</b>	<b>9,90</b>	<b>10,15</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	4,50	4,50	4,50	4,50
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,00	2,50	1,75	2,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>24,92</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Local/data - BURITIRANA - MA, JANEIRO DE 2018

  
L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





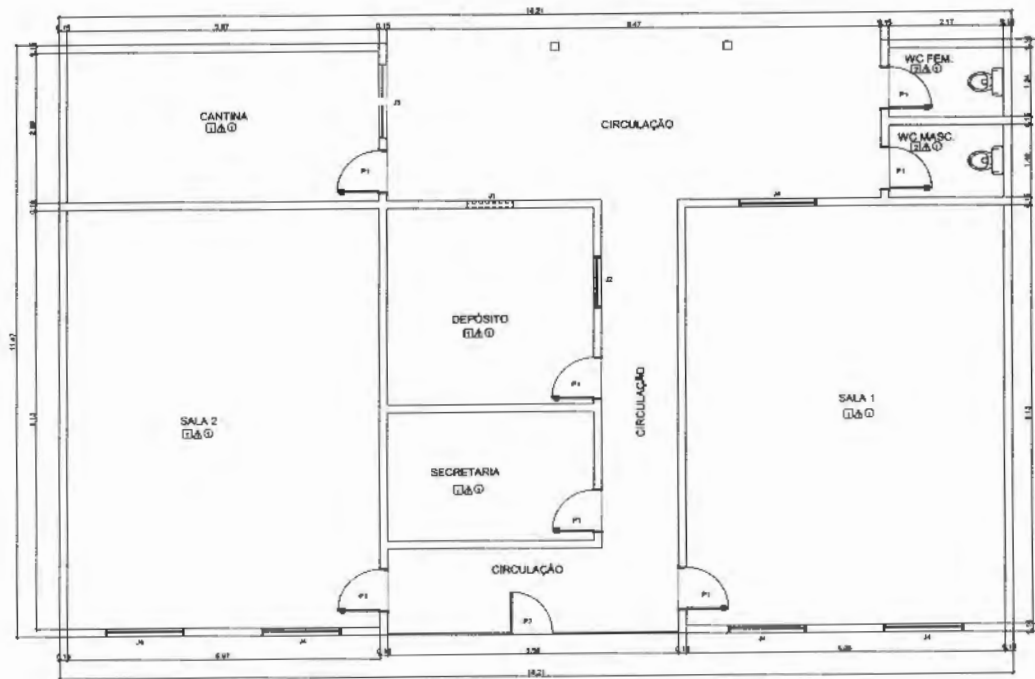
ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

122  
Nº FIS  
CPL



11. PROJETOS





PLANTA BAIXA

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
 Demostenes Sousa Lima  
 Engenheiro Civil  
 CONFEA 110037019-6



QUADRO DE ÁREAS			
ITEM	AMBIENTE	ÁREA (M²)	PERÍMETRO
1	SALA DE ALA 1	28,13 m²	39,47 m
2	SALA DE ALA 2	48,83 m²	39,76 m
3	SECRETARIA	8,89 m²	10,53 m
4	DEPÓSITO	13,12 m²	17,84 m
5	CANTINA	17,26 m²	17,72 m
6	BANHEIRO FEMININO	7,08 m²	7,02 m
7	BANHEIRO MASCULINO	7,08 m²	7,02 m
8	CIRCULAÇÃO	42,28 m²	49,89 m

ÁREA TOTAL, SEM PAREDES = 224,59 m²  
 ÁREA TOTAL, COM PAREDES = 243,24 m²

ESPECIFICAÇÕES

- PISO**
  - 1. UNIVERSAL BREVETADO
  - 2. PISO DIMENSIONADO MANUJO
- PAREDE**
  - 1. PORTADA: ALTA 6,0
  - 2. ACABAMENTO: GOMADO 10 x 10 CM (100x100) PAREDE
- TELO**
  - 1. ESTRUTURA EM MADEIRA E TRAVAS DE MADEIRA
  - 2. REVESTIMENTO PVC

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS				
REF.	DIMENSÕES	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P1	90 x 210	7	PORTA DE ALUMINUM, 90x210 CM	SECRETARIA, DEPÓSITO, WC, CANTINA, SALA 1 E 2
P2	90 x 210	1	PORTA DE ALUMINUM, 90x210 CM	CANTINA

LEGENDA DE JANELAS				
REF.	DIMENSÕES	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
J1	100 x 100	1	JANELA DE ALUMINUM	SECRETARIA
J2	100 x 100	1	JANELA DE ALUMINUM	DEPÓSITO
J3	100 x 100	3	JANELA DE ALUMINUM	SALA 1 E SALA 2

01/01 ARQUITETONICO

Projeto: PROJETO ARQUITETONICO	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
Local: RODOVIA TRIGUAÉ I	Cidade: BURITIRANA
Nome: PLANTA BAIXA REFORMA	
Descrição: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL	
Elaborado:	Carregado:
Revisado:	Desenhado:
Escala: 1/10	Data: DEZEMBRO/2017



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

124  
Nº FIS  
CPL

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

## 12. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000



L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demostheles Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
COMFEA 110037019-6





OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL  
LOCAL: BURITIRANA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 01

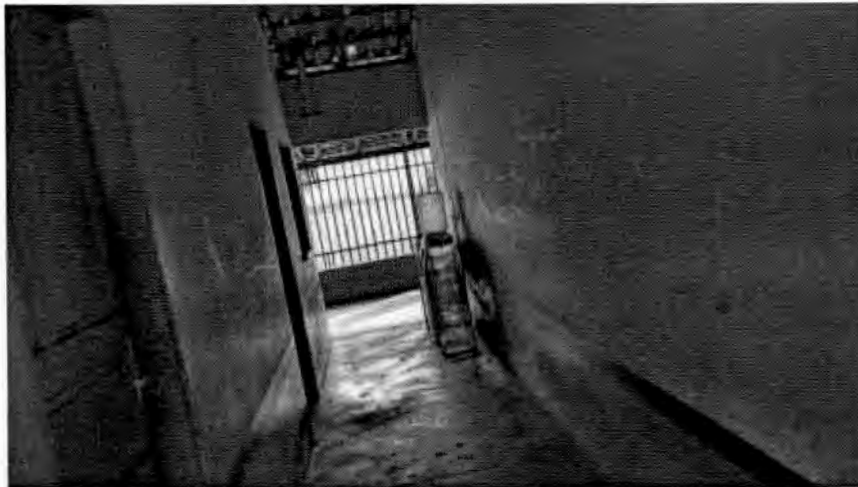


FOTO 02

*f.*



**OBRA:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL  
**LOCAL:** BURITIRANA

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



FOTO 03



FOTO 04

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



**OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL**  
**LOCAL: BURITIRANA**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



**FOTO 05**



**FOTO 06**

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
COP/FEA 110037019-6



**OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL**  
**LOCAL: BURITIRANA**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



**FOTO 07**



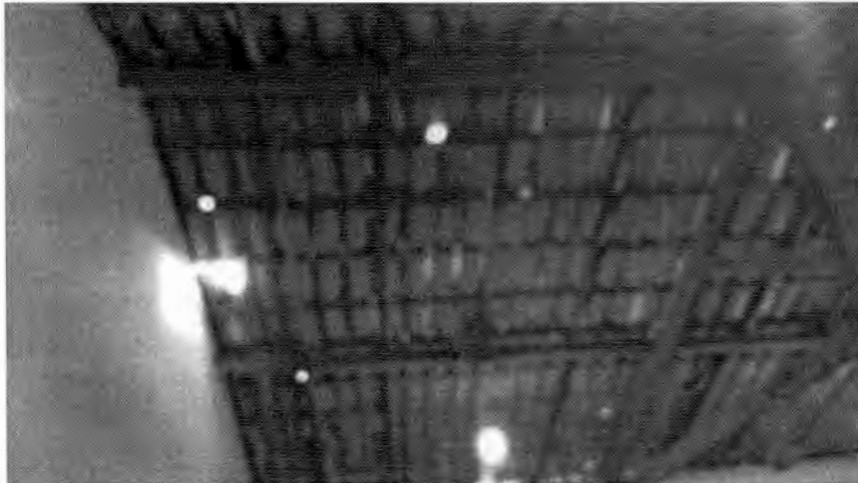
**FOTO 08**

LA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-E

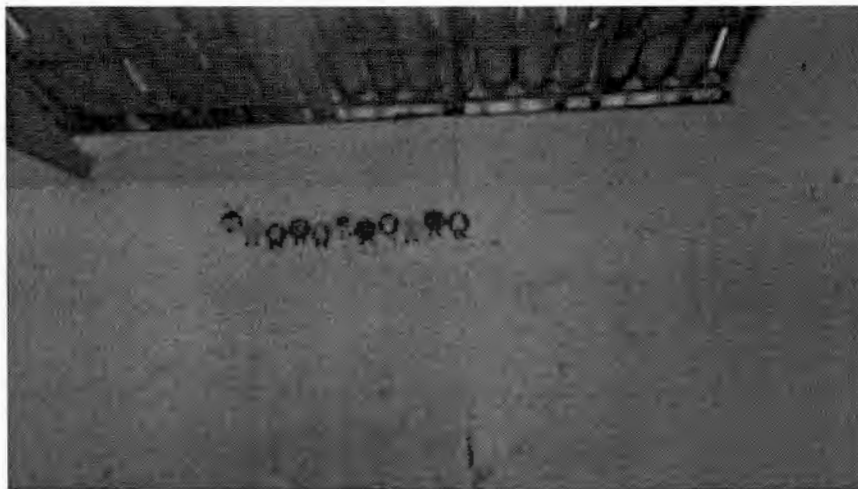


**OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DINALBA LEAL**  
**LOCAL: BURITIRANA**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



**FOTO 09**



**FOTO 10**

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheira Civil  
CONFEA 110037019-6



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

*Estado do Maranhão*



130  
Nº FIS  
CPL

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBRA

**REFORMA DA ESCOLA ANILTON RIBEIRO - CIDADE DE BURITIRANA / MA**

### LOCAL

**BURITIRANA / MARANHÃO**

**BURITIRANA / MA  
FEVEREIRO / 2018**





## PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

Estado do Maranhão



131  
Nº FLS  
CPL

### REFORMA

### SERVIÇOS INICIAIS

#### PLACA DE IDENTIFICACAO EM CHAPA GALVANIZADA

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Cabendo ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela fiscalização.

### PINTURA

#### EMASSAMENTO DE PAREDES, 2 DEMÃOS,C/MASSA LATEX

LATEX,ACRÍLICA DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS  
FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE,DUAS DEMÃOS,EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE ALTO BRILHO,DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

- As superficies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do inicio do serviço.
- Todas as paredes deverão ser emassadas e devidamente lixadas para recebimento da pintura.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superficies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- As paredes externas receberão pintura látex acrílico.
- As paredes internas receberão pintura PVA.
- A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorridas 24 (vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superficies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável tais superficies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- As portas de madeira e os portões de ferro,serão pintadas e devem aplicar duas demãos de



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

Estado do Maranhão



- pintura, no mínimo, com tinta esmalte sintético, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo.
  - A demarcação do piso será pintada em faixas conforme ao projeto



### LIMPEZA GERAL

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: Reforma de ESCOLA ANILTON RIBEIRO no Município de BURITIRANA -MA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

Local: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 23,30%

ITEM	FONTE	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QDE	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					<b>2.371,35</b>
01.01	sinapi	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	320,54	395,23	2.371,35
<b>2</b>			<b>PINTURA</b>					<b>17.371,92</b>
02.01	sinapi	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	712,18	6,14	7,57	5.391,64
02.02	sinapi	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.022,62	7,58	9,35	9.557,55
02.03	sinapi	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	81,52	16,92	20,86	1.700,62
02.03	sinapi	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	21,84	7,07	8,72	190,39
02.04	sinapi	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2	21,84	17,16	21,16	462,10
02.05	sinapi	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2	6,00	9,41	11,60	69,62
<b>3</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>318,63</b>
03.01	sinapi	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	151,12	1,71	2,11	318,63
<b>TOTAL DESTE ORÇAMENTO</b>								<b>20.061,90</b>

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2017

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
 Demosthenes Sousa Lima  
 Engenheiro Civil  
 CONFEA 1100370-19-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA ANILTON RIBEIRO no Município de BURITIRANA -MA

FONTES DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		UNID	QUANTIDADE										Subtotal	Total
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.															
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>	
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00		6,00	
<b>2</b>	<b>PINTURA</b>		<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>	
02.01	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2											712,18	
		PAREDES			101,74	3,50						2,00		712,18	
02.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2											1.022,62	
		MURO			65,76	2,00						2,00		263,04	
		MURETA			23,70	1,00						2,00		47,40	
		GRADIL		23,70	1,60		2,00							75,84	
02.03	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2											21,84	
				0,80	2,10	2,00						5,00		16,80	
				0,60	2,10	2,00						2,00		5,04	
02.04	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMASOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2											21,84	
02.05	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMASOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2									6,00		6,00	
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>		<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>	
03.01	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2									151,12		151,12	
														-	
														-	

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA ANILTON RIBEIRO no Município de BURITIRANA -MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.			

Assinatura do Responsável Técnico sobre o Carimbo

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: Reforma de ESCOLA ANILTON RIBEIRO no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03	
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	11,82%	2.371,35	100%	2.371,35				
2	PINTURA	86,59%	17.371,92			60%	10.423,15	40%	6.948,77
3	SERVIÇOS FINAIS	1,59%	318,63					100%	318,63
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>20.061,90</b>	<b>11,82%</b>	<b>2.371,35</b>	<b>51,95%</b>	<b>10.423,15</b>	<b>36,22%</b>	<b>7.267,40</b>
					<b>2.371,35</b>		<b>12.794,50</b>		<b>20.061,90</b>

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



COMPOSICAO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFICIOS

137  
No Fls  
CPL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA ANILTON RIBEIRO no Município de BURITIRANA - MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adicionadas
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	- %
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	5,70	8,96	7,40	5,70
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,65</b>	<b>10,65</b>	<b>9,65</b>	<b>9,65</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	2,00	5,00	4,00	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>23,30</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

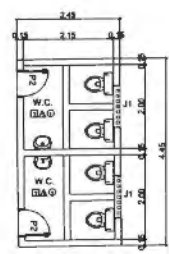
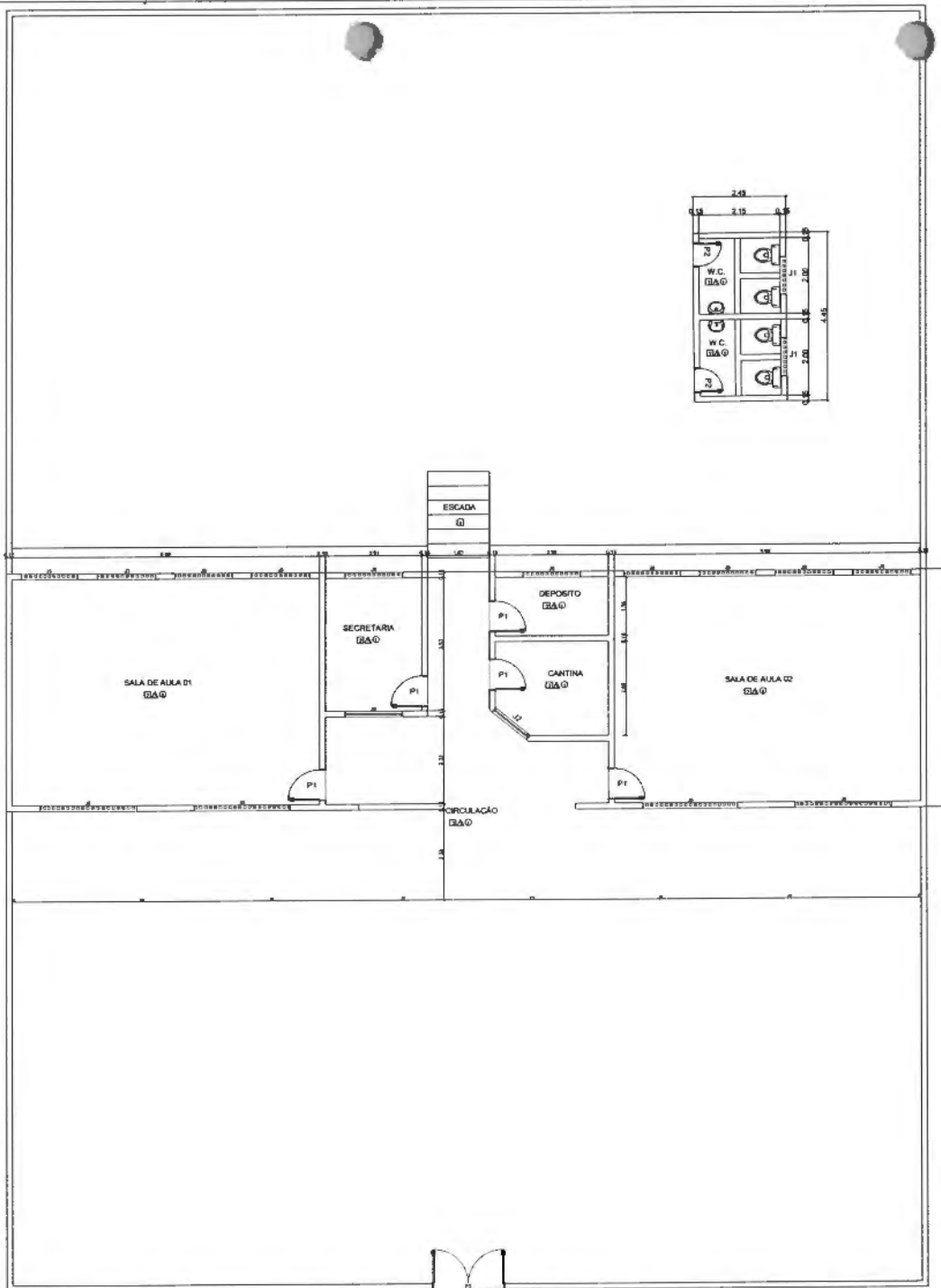
(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2017

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019





PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1/75

QUADRO DE ÁREAS			
ITEM	AMBIENTE	ÁREA (M²)	PERÍMETRO
1	SALA DE AULA 01	48,00 m²	28,80 m
2	SALA DE AULA 02	48,00 m²	28,80 m
3	SECRETARIA	8,00 m²	12,00 m
4	DEPOSITO	7,00 m²	10,00 m
5	CANTINA	4,00 m²	8,00 m
6	W.C. ANEXO	8,00 m²	8,00 m
7	W.C. PRINCIPAL	8,00 m²	8,00 m
8	CIRCULAÇÃO	7,00 m²	12,00 m

ÁREA TOTAL SUPERFÍCIE = 194,00 m²  
ÁREA TOTAL CIRCUNFERÊNCIA = 217,60 m

ESPECIFICAÇÕES	
<b>□</b> Piso	1. QUADRICADO DE MARMARITO 2. AREIA LIXADA
<b>△</b> Paredes	1. MONTARIA ALVENARIA
<b>○</b> Tetos	1. BRANQUEAMENTO DE PAREDES E TETO COMBINAÇÃO 2. FORRO DE PVC

MAPA DE ESCUADRIAS					
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM ALMOADA COM PORTINHA					
REF.	DIMENSÕES	QUANT.	TIPO	AMBIENTES	
P1	80 x 210	1	PORTA DE ALMOADA EM ALUMÍNIO	SALA DE AULA, CANTINA, SECRETARIA E DEPOSITO	W.C.
P2	80 x 210	2	PORTA DE ALMOADA EM ALUMÍNIO	SALA DE AULA 01	SECRETARIA
P3	80 x 210	1	PORTA DE ALMOADA EM ALUMÍNIO	SALA DE AULA 02	SECRETARIA

LEGENDA DE JANELAS					
REF.	DIMENSÕES	QUANT.	TIPO	AMBIENTES	
J1	80 x 80	3	JANELA EM ALUMÍNIO	SALA DE AULA 01	SECRETARIA
J2	80 x 80	1	JANELA EM ALUMÍNIO	SALA DE AULA 02	SECRETARIA
J3	80 x 80	1	JANELA EM ALUMÍNIO	SALA DE AULA 01	SECRETARIA
J4	80 x 80	1	JANELA EM ALUMÍNIO	SALA DE AULA 02	SECRETARIA
J5	80 x 80	4	JANELA EM ALUMÍNIO	SALA DE AULA 01 E 02	SECRETARIA

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demostenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6

138  
Nº FIS  
CPI

**ARQUITETONICO**

PROJETO ARQUITETONICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

ESCOLA HILTON RIBEIRO BURITIRANA

PLANTA BAIXA, FACHADAS, TABELAS E ESPECIFICAÇÕES

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL HILTON RIBEIRO

01/01



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

*Estado do Maranhão*

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

139  
Nº FIS  
CPL

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBRA

**REFORMA DA ESCOLA ANTONIA LEÔNCIO - CIDADE DE BURITIRANA / MA**

### LOCAL

**BURITIRANA / MARANHÃO**

BURITIRANA / MA  
FEVEREIRO / 2017





## REFORMA

### SERVIÇOS INICIAIS

#### PLACA DE IDENTIFICACAO EM CHAPA GALVANIZADA

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Cabendo ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela fiscalização.

### PINTURA

#### EMASSAMENTO DE PAREDES, 2 DEMÃOS,C/MASSA LATEX

LATEX,ACRÍLICA DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS  
FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE,DUAS DEMÃOS,EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE ALTO BRILHO,DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.
- Todas as paredes deverão ser emassadas e devidamente lixadas para recebimento da pintura.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- As paredes externas receberão pintura látex acrílico.
- As paredes internas receberão pintura PVA.
- A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorridas 24 (vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- As portas de madeira e os portões de ferro,serão pintadas e devem aplicar duas demãos de





- pintura, no mínimo, com tinta esmalte sintético, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo.
  - A demarcação do piso será pintada em faixas conforme ao projeto

### **LIMPEZA GERAL**

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

192  
Nº FIS  
CPL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: Reforma de ESCOLA ANTÔNIA LEÔNIO no Município de BURITIRANA - MA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

Local: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 23,30%

ITEM	FONTE	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QDE	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					<b>2.371,35</b>
01.01	sinapi	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	320,54	395,23	2.371,35
<b>2</b>			<b>PINTURA</b>					<b>49.542,20</b>
02.01	sinapi	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2.300,40	6,14	7,57	17.415,45
02.02	sinapi	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	3.104,60	7,58	9,35	29.016,03
02.03	sinapi	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	80,64	7,07	8,72	702,96
02.04	sinapi	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2	80,64	17,16	21,16	1.706,20
02.05	sinapi	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMÃOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2	21,00	9,41	11,60	243,65
<b>3</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>1.484,38</b>
03.01	sinapi	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	704,02	1,71	2,11	1.484,38
<b>TOTAL DESTA ORÇAMENTARIA</b>								<b>55.397,93</b>

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: Reforma de ESCOLA ANTÔNIA LEÔNIO no Município de BURITIRANA -MA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE										Subtotal	Total
			L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q			
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>	
1.1	74209/001 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00		6,00	
<b>2</b>	<b>PINTURA</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>	
02.01	88495 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2											2.300,40	
	PAREDES			287,55	4,00						2,00		2.300,40	
02.02	88487 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2											3.104,60	
	MURO			189,20	2,00						2,00		756,80	
	MURETA			23,70	1,00						2,00		47,40	
02.03	84657 FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2											80,64	
			0,80	2,10	2,00						17,00		57,12	
			1,20	2,10	2,00						1,00		5,04	
			1,00	2,10	2,00						2,00		8,40	
			0,60	2,10	2,00						4,00		10,08	
02.04	74065/001 PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2											80,64	
02.05	79494/001 PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMÃOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2									21,00		21,00	
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>	
03.01	9537 LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2									704,02		704,02	

Assinatura do Responsável Técnico sobre o Carimbo

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

OBJETO: Reforma de ESCOLA ANTÔNIA LEÔNCIO no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03	
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	4,44%	2.371,35	100%	2.371,35				
2	PINTURA	92,78%	49.542,20			60%	29.725,32	40%	19.816,88
3	SERVIÇOS FINAIS	2,78%	1.484,38					100%	1.484,38
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>53.397,93</b>	<b>4,44%</b>	<b>2.371,35</b>	<b>55,67%</b>	<b>29.725,32</b>	<b>39,89%</b>	<b>21.301,26</b>
					<b>2.371,35</b>		<b>32.096,67</b>		<b>53.397,93</b>

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





145  
Nº FIS  
CPL

COMPOSICAO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFICIOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA ANTÔNIA LEÔNCIO no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	- %
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	5,70	8,96	7,40	5,70
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,65</b>	<b>10,65</b>	<b>9,65</b>	<b>9,65</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	2,00	5,00	4,00	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>23,30</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

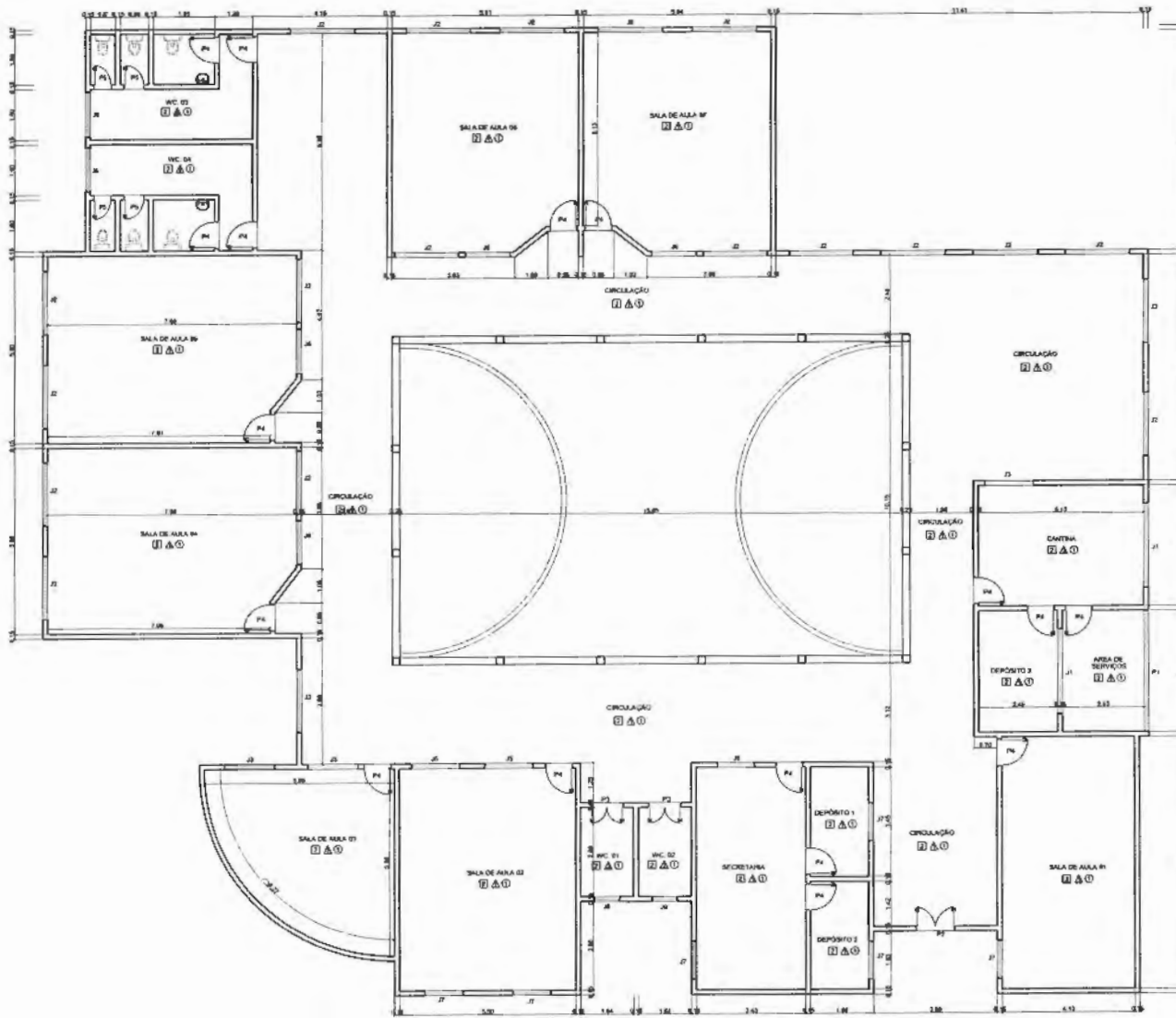
(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-E





PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/75

QUADRO DE ÁREAS			
ITEM	AMBIENTE	ÁREA (M <sup>2</sup> )	PERÍMETRO
1	SALA DE AULA 01	27,75 m <sup>2</sup>	24,17 m
2	SALA DE AULA 02	28,50 m <sup>2</sup>	25,00 m
3	SALA DE AULA 03	27,53 m <sup>2</sup>	21,98 m
4	SALA DE AULA 04	45,08 m <sup>2</sup>	28,88 m
5	SALA DE AULA 05	45,08 m <sup>2</sup>	27,65 m
6	SALA DE AULA 06	38,79 m <sup>2</sup>	24,87 m
7	SALA DE AULA 07	38,22 m <sup>2</sup>	25,09 m
8	CANTINA	12,50 m <sup>2</sup>	17,42 m
9	DEPÓSITO 3	5,28 m <sup>2</sup>	12,28 m
10	ÁREA DE SERVIÇOS	9,68 m <sup>2</sup>	12,72 m
11	DEPÓSITO 1	5,24 m <sup>2</sup>	10,62 m
12	DEPÓSITO 2	6,18 m <sup>2</sup>	10,43 m
13	SECRETARIA	24,81 m <sup>2</sup>	32,88 m
14	WC 01	19,99 m <sup>2</sup>	24,60 m
15	WC 02	18,98 m <sup>2</sup>	24,98 m
16	CIRCULAÇÃO	281,29 m <sup>2</sup>	

ESPECIFICAÇÕES	
□	FINIS
1	CORINTADO DESEMPENANDO
2	CELANADO
□	FINIS DE PAREDE
1	PERFILADA
2	CRANICA
○	TEIJO
1	ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E TELHA CERÂMICA

PERÍMETRO: 3.80 M

MAPA DE ESQUADRIAS				
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA				
REF.	DIMENSÕES	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P1	380 x 209	1	PORTÃO DE CORRER, SÉTERNO	ÁREA DE SERVIÇOS
P2	120 x 219	1	PORTA DE ABRIR INTERNA, 92 FOLHA	ENTRADA
P3	109 x 219	2	PORTA DE ABRIR INTERNA, 92 FOLHA	WC'S
P4	80 x 210	17	PORTA DE ABRIR INTERNA, 92 FOLHA	SALAS, DEPÓSITOS E CANTINA
P5	87 x 218	4	PORTA DE ABRIR INTERNA, 92 FOLHA	WC'S

LEGENDA DE JANELAS				
REF.	DIMENSÕES	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
J1	270 x 98	2	ESQUADRIA DE FERRO TIPO CORRER	CANTINA E DEPÓSITO
J2	200 x 89	16	ESQUADRIA DE FERRO TIPO CORRER	CIRCULAÇÃO E SALA DE AULA 01, 02, 03, 07
J3	155 x 110	2	ESQUADRIA DE FERRO TIPO CORRER	SALA 5
J4	150 x 180	1	PORTÃO DE ENROLAR	CANTINA
J5	150 x 80	2	ESQUADRIA DE FERRO TIPO CORRER	SALA 2
J6	149 x 80	1	ESQUADRIA DE FERRO TIPO CORRER	WC'S E SALA DE AULA 04, 05, 06, 08, 09
J7	120 x 80	1	ESQUADRIA DE FERRO TIPO CORRER	SALA 12, SECRETARIA, DEPÓSITO
J8	115 x 125	1	PORTÃO DE ENROLAR	SECRETARIA
J9	66 x 70	1	ESQUADRIA DE FERRO TIPO CORRER	WC'S

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019

14/11/14  
NOFIS  
CPL

01/01 ARQUITETONICO

PROJETO ARQUITETONICO	
PREFETURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
ESCOLA AMILCAR LEONCIO	BURITIRANA
PLANTA BAIXA	
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIA LEONCIO	
Projeto	Arquitetônico
Execução	Arquitetônica
Revisão	Arquitetônica
Assinatura	Assinatura
Data	Data



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

*Estado do Maranhão*

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE

147  
Nº FIS  
CPL

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBRA

**REFORMA DA ESCOLA SÃO JOSÉ- CIDADE DE BURITIRANA / MA**

### LOCAL

**BURITIRANA / MARANHÃO**

BURITIRANA / MA  
FEVEREIRO / 2018





148  
Nº FIS  
CPL

## REFORMA

### SERVIÇOS INICIAIS

#### PLACA DE IDENTIFICACAO EM CHAPA GALVANIZADA

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Cabendo ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela fiscalização.

## PINTURA

### EMASSAMENTO DE PAREDES, 2 DEMÃOS,C/MASSA LATEX

LATEX,ACRÍLICA DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS  
FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE,DUAS DEMÃOS,EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE ALTO BRILHO,DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.
- Todas as paredes deverão ser emassadas e devidamente lixadas para recebimento da pintura.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- As paredes externas receberão pintura látex acrílico.
- As paredes internas receberão pintura PVA.
- A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorridas 24 (vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado,





149  
Nº FLS  
CPL

enquanto a tinta estiver fresca.

- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- As portas de madeira e os portões de ferro, serão pintadas e devem aplicar duas demãos de pintura, no mínimo, com tinta esmalte sintético, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo.
- A demarcação do piso será pintada em faixas conforme ao projeto

### **LIMPEZA GERAL**

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

  
LA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

150  
Nº FIS  
CPL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: Reforma de ESCOLA SÃO JOSÉ no Município de BURITIRANA - MA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

Local: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 23,30%

ITEM	FONTE	CODIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QDE	PREÇO UNIT. (SEM BDI)	PREÇO UNIT. (COM BDI)	TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					<b>2.371,35</b>
01.01	sinapi	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	320,54	395,23	2.371,35
<b>2</b>			<b>PINTURA</b>					<b>5.856,62</b>
02.01	sinapi	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	299,53	6,14	7,57	2.267,63
02.02	sinapi	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	299,53	7,58	9,35	2.799,45
02.03	sinapi	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	16,93	16,92	20,86	353,20
02.04	sinapi	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	13,44	7,07	8,72	117,16
02.05	sinapi	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2	13,44	17,16	21,16	284,37
02.06	sinapi	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2	3,00	9,41	11,60	34,81
<b>3</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>103,73</b>
03.01	sinapi	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	49,20	1,71	2,11	103,73
<b>TOTAL DESTA ORÇAMENTO</b>								<b>8.331,70</b>

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demostenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA  
Objeto: Reforma de ESCOLA SÃO JOSÉ no Município de BURITIRANA -MA  
Fonte de Composição dos Preços Unitários - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO  
Local: BURITIRANA - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE								Subtotal	Total	
			L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT			Q
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>UND</b>											
1.1	74209/001 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00		6,00
<b>2</b>	<b>PINTURA</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>
02.01	88495 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2		42,79	3,50						2,00		299,53
02.02	88487 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2											299,53
02.03	84657 FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	0,80	2,00	2,10						4,00		13,44
02.04	74065/001 PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2											13,44
02.05	79494/001 PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2									3,00		3,00
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>
03.01	9537 LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2									49,20		49,20

Assinatura do Responsável Técnico sobre o Carimbo

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

OBJETO: Reforma de ESCOLA SÃO JOSÉ no Município de BURITIRANA -MA  
LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03
1	SERVIÇOS INICIAIS	28,46%	2.371,35	100%	2.371,35	
2	PINTURA	70,29%	5.856,62		60%	3.513,97
3	SERVIÇOS FINAIS	1,25%	103,73			100%
						103,73
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>8.331,70</b>	<b>28,46%</b>	<b>2.371,35</b>	<b>42,18%</b>
					<b>3.513,97</b>	<b>29,36%</b>
					<b>2.371,35</b>	<b>8.331,70</b>
					<b>5.885,32</b>	

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-5





COMPOSIÇÃO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFÍCIOS

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: Reforma de ESCOLA SÃO JOSÉ no Município de BURITIRANA - MA

Local: BURITIRANA - MA

153  
Nº FIS  
CPL

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	- %
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	5,70	8,96	7,40	5,70
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,65</b>	<b>10,65</b>	<b>9,65</b>	<b>9,65</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	2,00	5,00	4,00	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>23,30</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

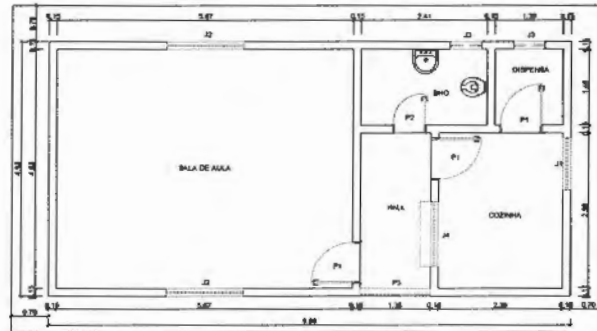
(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1/50

QUADRO DE ÁREAS			
ITEM	AMBIENTE	ÁREA (M <sup>2</sup> )	PERÍMETRO
1	SALA DE AULA	25,98 m <sup>2</sup>	38,80 m
2	COZINHA	7,86 m <sup>2</sup>	16,72 m
3	BANHEIRO	2,56 m <sup>2</sup>	7,78 m
4	DISPENSA	1,92 m <sup>2</sup>	5,56 m
5	HALL	4,95 m <sup>2</sup>	8,70 m

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 43,27 m<sup>2</sup>  
ÁREA TOTAL COM PAREDES = 49,20 m<sup>2</sup>

MAPA DE ESQUADRIAS				
LEGENDA DE PORTAS E PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA				
REF.	DIMENSÕES	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P1	80 x 210	2	PORTA DE ABIR INTERNA, 61 FOLHA	SALA, COZINHA E DISPENSA
P2	80 x 210	1	PORTA DE ABIR INTERNA, 61 FOLHA	WC
P3	120 x 210	1	PORTÃO DE CORREIA EXTERNO	ENTRADA

LEGENDA DE JANELAS				
REF.	DIMENSÕES	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
J1	400 x 400	1	JANELA TIPO ABIR	COZINHA
J2	145 x 400	2	JANELA TIPO ABIR	SALA DE AULA
J3	40 x 40	2	BALCÃO	WC'S
J4	120 x 700	1	JANELA DE ENROLAR	COZINHA

ESPECIFICAÇÕES	
<input type="checkbox"/>	PIEDRA
1 - CIMENTADO DESEMPENADO	
2 - CERÂMICA 40 x 40 cm COM BRANCO ARTIGIANAPANTE	
<input type="checkbox"/>	PARIS
1 - PINTURA ACRÍLICA	
<input type="checkbox"/>	TETO
1 - ESTRUTURA DE MADEIRA	
2 - TELHA CERÂMICA	
3 - PE DURETO 3,00 M	

15/4  
NO. FIS.  
11/011

ARQUITETONICO

01/01

<b>PROJETO ARQUITETONICO</b>	
Prefeitura Municipal de Buritirana	
LOCAL: ESCOLA SAO JOSE	CIDADE: BURITIRANA
TITULO: PLANTA BAIXA	
Descrição: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO JOSE	
Escala:	Data:
Proprietário Técnico:	Data:
Data:	Data:

L4 PROJETOS CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

*Estado do Maranhão*



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA**

**REFORMA DA ESCOLA VASCO DA GAMA- CIDADE DE BURITIRANA / MA**

**LOCAL**

**BURITIRANA / MARANHÃO**

BURITIRANA / MA  
FEVEREIRO / 2018





**REFORMA**

**SERVIÇOS INICIAIS**

**PLACA DE IDENTIFICACAO EM CHAPA GALVANIZADA**

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Cabendo ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela fiscalização.

156  
Nº FIS  
CPL

**PINTURA**

**EMASSAMENTO DE PAREDES, 2 DEMÃOS, C/MASSA LATEX**

LATEX, ACRÍLICA DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS  
FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.
- Todas as paredes deverão ser emassadas e devidamente lixadas para recebimento da pintura.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- As paredes externas receberão pintura látex acrílico.
- As paredes internas receberão pintura PVA.
- A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorridas 24 (vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimientos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.






- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- As portas de madeira e os portões de ferro, serão pintadas e devem aplicar duas demãos de pintura, no mínimo, com tinta esmalte sintético, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo.
- A demarcação do piso será pintada em faixas conforme ao projeto

157  
Nº FIS  
CPL

### **LIMPEZA GERAL**

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CCNFEA 110037019-8





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA VASCO DA GAMA no Município de BURITIRANA -MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE										Subtotal	Total
<b>LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.</b>														
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	UND	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total	
1.1	74209/001 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00		6,00	
2	PINTURA	UND	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total	
02.01	88495 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2		66,55	3,50						2,00		465,85	
02.02	88487 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2											465,85	
02.03	73924/001 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2											-	
02.03	84657 FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	0,80	2,00	2,10						5,00		16,80	
02.04	7406S/001 PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2											16,80	
02.05	79494/001 PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2									3,00		3,00	
3	SERVIÇOS FINAIS	UND	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total	
03.01	9537 LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2									123,12		123,12	
													-	
													-	

Assinatura do Responsável Técnico sobre o Carimbo

*Demosfênes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-8





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

OBJETO: Reforma de ESCOLA VASCO DA GAMA no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03			
1	SERVIÇOS INICIAIS	21,46%	2.371,35	100%	2.371,35				
2	PINTURA	76,19%	8.417,39		60%	5.050,43	40%	3.366,96	
3	SERVIÇOS FINAIS	2,35%	259,59				100%	259,59	
<b>TOTAL</b>		<b>100,00%</b>	<b>11.048,33</b>	<b>21,46%</b>	<b>2.371,35</b>	<b>45,71%</b>	<b>5.050,43</b>	<b>32,82%</b>	<b>3.626,55</b>
					<b>2.371,35</b>	<b>7.421,78</b>			<b>11.048,33</b>

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





161  
Nº Fis  
CPL

COMPOSIÇÃO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFÍCIOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA VASCO DA GAMA no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	5,70	8,96	7,40	5,70
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,65</b>	<b>10,65</b>	<b>9,65</b>	<b>9,65</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	2,00	5,00	4,00	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>23,30</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

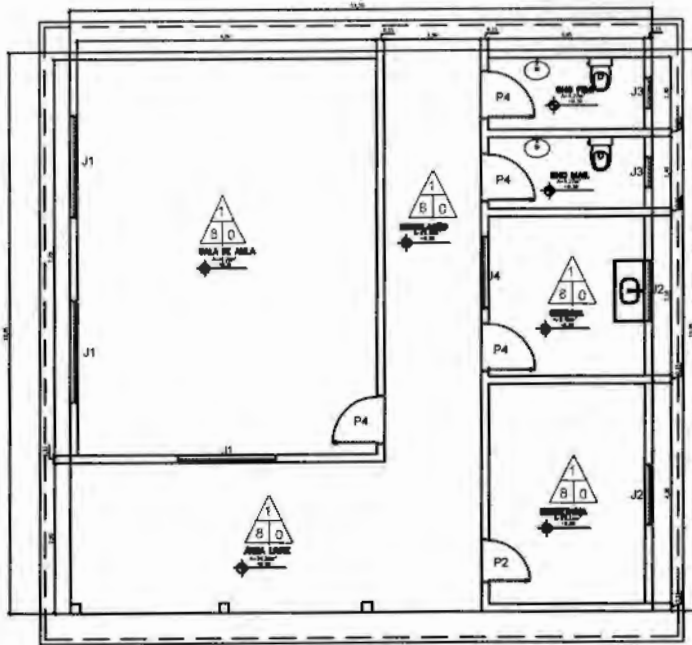
(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

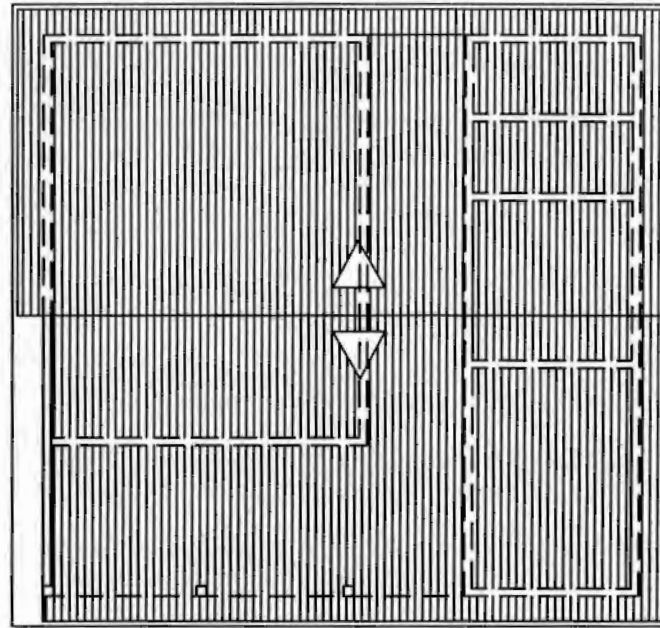
Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6

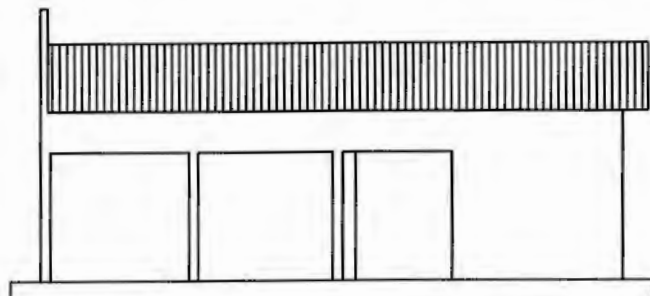




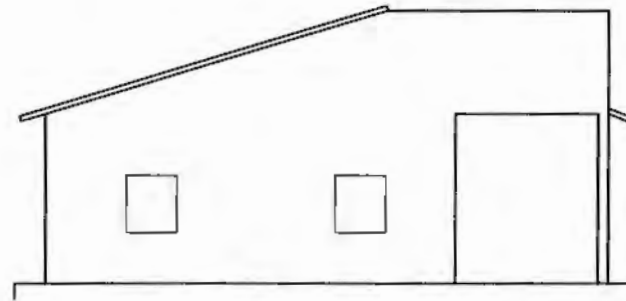
1 PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/50



1 PLANTA DE COBERTURA  
ESCALA 1/50



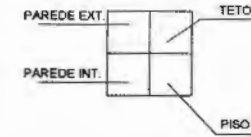
1 FACHADA PRINCIPAL  
ESCALA 1/50



1 FACHADA LATERAL ESQUERDA  
ESCALA 1/50

**RELAÇÃO GERAL DE ESQUADRIAS**

- P1 - PORTÃO EM GRADE DE AÇO 5.25X2.10
- P2 - PORTA DE MADEIRA 0.6X2.10
- P3 - PORTA DE MADEIRA 0.8X2.10
- P4 - PORTA DE MADEIRA 0.9X2.10
- J1 - 2.00X1.20
- J2 - 1.20X1.10
- J3 - 0.60X0.50
- J4 - 1.40X1.10
- J5 - 1.00X1.10



**TETO**

- 1 - TELHA DE CERÂMICA COM FORRO PVC
- 2 - AMIANTO COM FORRO DE GESSO
- 3 - AMIANTO C/ FORRO PVC
- 4 - TELHA DE ALUMÍNIO C/ FORRO PVC

**PISO**

- 5 - PISO EM CERAMICA
- 6 - PISO EM GRANILITE
- 7 - PISO CIMENTADO RÚSTICO

**PAREDE INTERNA**

- 8 - TINTA LATEX PVA
- 9 - AZULEJO ATÉ 1.5 METROS
- 10 - AZULEJO PAREDE INTEIRA

**PAREDE EXTERNA**

- 11 - TINTA LATEX ACRILICA

01/01

ARQUITETONICO

Projeto Arquitetônico	Data:
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA</b>	
Nome: ESCOLA VASCO DA GAMA	Cidade: BURITIRANA
Tipo: PLANTA BAIXA, FACHADAS, TABELAS E ESPECIFICAÇÕES	
Descrição: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL VASCO DA GAMA	
Elaborado:	Revisado:
Projetado:	Assinado:
Escala:	Data: 1/92



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

Estado do Maranhão



163  
Nº FIS  
CPL

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBRA

**REFORMA DA ESCOLA MOTA E SILVA - CIDADE DE BURITIRANA / MA**

### LOCAL

**BURITIRANA / MARANHÃO**

**BURITIRANA / MA  
FEVEREIRO / 2018**





164  
Nº FIS  
CPL

## REFORMA

### SERVIÇOS INICIAIS

#### PLACA DE IDENTIFICACAO EM CHAPA GALVANIZADA

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Cabendo ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela fiscalização.

## PINTURA

### EMASSAMENTO DE PAREDES, 2 DEMÃOS, C/MASSA LATEX

LATEX, ACRÍLICA DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS  
FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.
- Todas as paredes deverão ser emassadas e devidamente lixadas para recebimento da pintura.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- As paredes externas receberão pintura látex acrílico.
- As paredes internas receberão pintura PVA.
- A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorridas 24 (vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimientos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado,





enquanto a tinta estiver fresca.

- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- As portas de madeira e os portões de ferro, serão pintadas e devem aplicar duas demãos de pintura, no mínimo, com tinta esmalte sintético, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo.
- A demarcação do piso será pintada em faixas conforme ao projeto

165  
Nº FIS  
CPL

### **LIMPEZA GERAL**

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA MOTA E SILVA no Município de BURITIRANA -MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 23,30%

166  
Nº FIS  
CPL

ITEM	UNID	QUANT	DISCRIMINAÇÃO	UND	QDE	PREÇO UNIT. CPL BDI	PREÇO UNIT. CPL BDI	TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					<b>2.371,35</b>
01.01	sinapi	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	320,54	395,23	2.371,35
<b>2</b>			<b>PINTURA</b>					<b>10.827,92</b>
02.01	sinapi	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	523,25	6,14	7,57	3.961,33
02.02	sinapi	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	523,25	7,58	9,35	4.890,37
02.03	sinapi	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	70,94	16,92	20,86	1.479,98
02.03	sinapi	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	14,28	7,07	8,72	124,48
02.04	sinapi	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2	14,28	17,16	21,16	302,14
02.05	sinapi	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2	6,00	9,41	11,60	69,62
<b>3</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>290,56</b>
03.01	sinapi	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	137,81	1,71	2,11	290,56
<b>TOTAL DESTA ORÇAMENTO</b>								<b>13.489,83</b>

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

*Demostenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PROPOSITOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA  
OBJETO: Reforma de ESCOLA MOTA E SILVA no Município de BURITIRANA -MA  
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO  
LOCAL: BURITIRANA - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE									Subtotal	Total
				L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q		
LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.														
1		SERVIÇOS PRELIMINARES	UND	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00		6,00
6		PINTURA	UND	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total
02.01	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2											523,25
		PAREDES			74,75	3,50						2,00		523,25
		MURO												-
02.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2		74,75	3,50						2,00		523,25
3	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2											14,28
				0,80	2,10	2,00						2,00		6,72
				0,90	2,10	2,00						2,00		7,56
02.04	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2											14,28
02.05	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2									6,00		6,00
3		SERVIÇOS FINAIS	UND	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total
03.01	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2										137,81	137,81

Assinatura do Responsável Técnico sobre o Carimbo

*Demostheus Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

OBJETO: Reforma de ESCOLA MOTA E SILVA no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	17,58%	2.371,35	100%	2.371,35	
6.0	PINTURA	80,27%	10.827,92		60% 6.496,75	40% 4.331,17
7.0	SERVIÇOS FINAIS	2,15%	290,56			100% 290,56
<b>TOTAL</b>		<b>100,00%</b>	<b>13.489,83</b>	<b>17,58%</b> 2.371,35	<b>48,16%</b> 6.496,75 8.868,10	<b>34,26%</b> 4.621,73 13.489,83

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6

168  
Nº FIS  
CPL





169  
Nº FIS  
CPL

COMPOSIÇÃO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFÍCIOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA MOTA E SILVA no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	5,70	8,96	7,40	5,70
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,65</b>	<b>10,65</b>	<b>9,65</b>	<b>9,65</b>
CORINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	2,00	5,00	4,00	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>23,30</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

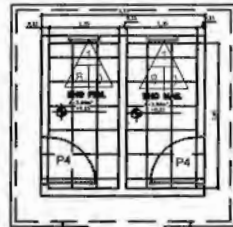
(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110027019-8





**TETO**

- 1 - TELHA DE CERÂMICA COM FORRO PVC
- 2 - AMIANTO COM FORRO DE GESSO
- 3 - AMIANTO C/ FORRO PVC
- 4 - TELHA DE ALUMÍNIO C/ FORRO PVC

**PISO**

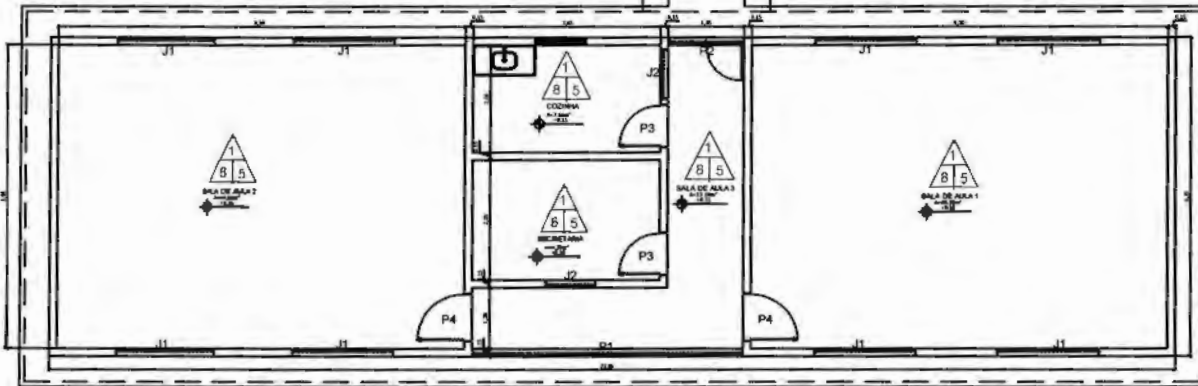
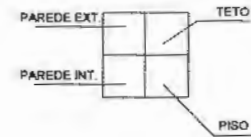
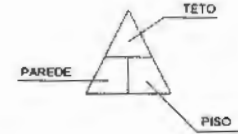
- 5 - PISO EM CERÂMICA
- 6 - PISO EM GRANILITE
- 7 - PISO CIMENTADO RÚSTICO

**PAREDE INTERNA**

- 8 - TINTA LATEX PVA
- 9 - AZULEJO ATÉ 1,5 METROS
- 10 - AZULEJO PAREDE INTEIRA

**PAREDE EXTERNA**

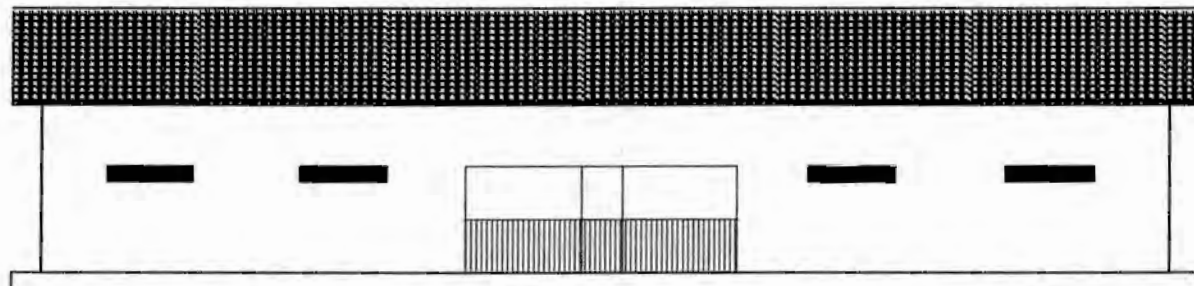
- 11 - TINTA LATEX ACRILICA



**RELAÇÃO GERAL DE ESQUADRIAS**

- P1 - PORTÃO EM GRADE DE AÇO 5.25X2.10
- P2 - PORTA EM GRANDE DE AÇO 1.45X2.10
- P3 - PORTA DE MADEIRA 0.8X2.10
- P4 - PORTA DE MADEIRA 0.9X2.10
- J1 - 2.00X1.20
- J2 - 1.00X1.10
- J3 - 0.80X0.50
- J4 - 1.45X1.00

6 PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/50



2 FACHADA PRINCIPAL  
ESCALA 1/50

*Demostenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6

170  
Nº FIS  
CPL

ARQUITETONICO

01/01

PROJETO ARQUITETONICO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
ESCOLA: ESCOLA SENA E SILVA	Cidade: BURITIRANA
PLANTA BAIXA - FACHADAS, TABELAS E ESPECIFICAÇÕES	
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SENA E SILVA	
Estado:	Cidade:
Região:	País:
Projeto:	Escala:
Arquiteto:	Assinatura:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

*Estado do Maranhão*

PREFEITURA DE  
**BURITIRANA**  
TRABALHANDO COM RESPONSABILIDADE



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBRA

**REFORMA DA ESCOLA RAIMUNDO NONATO - CIDADE DE BURITIRANA / MA**

### LOCAL

**BURITIRANA / MARANHÃO**

**BURITIRANA / MA  
FEVEREIRO / 2018**

---

✉ **Av. Senador La Rocque, S/N – Centro – CEP 65935-500 BURITIRANA – MA**  
prefeitura@buritirana.ma.gov.br

☎ (99) 0000-0000





172  
Nº FIS  
CPL

## **REFORMA**

### **SERVIÇOS INICIAIS**

#### **PLACA DE IDENTIFICACAO EM CHAPA GALVANIZADA**

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Cabendo ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela fiscalização.

## **PINTURA**

### **EMASSAMENTO DE PAREDES, 2 DEMÃOS,C/MASSA LATEX**

LATEX,ACRÍLICA DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS  
FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE,DUAS DEMÃOS,EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE ALTO BRILHO,DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.
- Todas as paredes deverão ser emassadas e devidamente lixadas para recebimento da pintura.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- As paredes externas receberão pintura látex acrílico.
- As paredes internas receberão pintura PVA.
- A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorridas 24 (vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado,





enquanto a tinta estiver fresca.

- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- As portas de madeira e os portões de ferro, serão pintadas e devem aplicar duas demãos de pintura, no mínimo, com tinta esmalte sintético, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo.
- A demarcação do piso será pintada em faixas conforme ao projeto



### **LIMPEZA GERAL**

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: Reforma de ESCOLA RAIMUNDO NONATO DE SOUZA no Município de BURITIRANA - MA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

Local: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 23,30%

174  
Nº FIS  
CPL

ITEM	FONTE	CODIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QDE	PREÇO UNIT. (SEM BDI)	PREÇO UNIT. (COM BDI)	TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					<b>2.371,35</b>
01.01	sinapi	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	320,54	395,23	2.371,35
<b>2</b>			<b>PINTURA</b>					<b>5.923,66</b>
02.01	sinapi	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	329,88	6,14	7,57	2.497,40
02.02	sinapi	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	329,88	7,58	9,35	3.083,10
02.03	sinapi	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	6,36	16,92	20,86	132,68
02.04	sinapi	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	5,88	7,07	8,72	51,26
02.05	sinapi	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE	M2	5,88	17,16	21,16	124,41
02.06	sinapi	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO	M2	3,00	9,41	11,60	34,81
<b>3</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>167,01</b>
03.01	sinapi	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	79,21	1,71	2,11	167,01
<b>TOTAL DESTE ORÇAMENTO</b>								<b>8.462,02</b>

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA RAIMUNDO NONATO DE SOUZA no Município de BURITIRANA -MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE										Subtotal	Total
			L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q			
<b>LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.</b>														
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>	
1.1	74209/001 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00		6,00	
1.2	72101 REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	M2									79,21		79,21	
<b>2</b>	<b>PINTURA</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>	
02.01	88495 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2									329,88		329,88	
02.02	88487 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2									329,88		329,88	
02.03	73924/001 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	1,60	2,10							1,00	3,36	6,36	
			1,50	1,00							2,00	3,00		
02.04	84657 FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2											5,88	
02.05	74065/001 PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2											5,88	
			0,80		2,10						2,00		3,36	
			0,60		2,10						2,00		2,52	
02.06	79494/001 PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2									3,00		3,00	
<b>7</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>	
7.1	9537 LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2									79,21		79,21	

Assinatura do Responsável Técnico sobre o Carimbo

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-8





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

OBJETO: Reforma de ESCOLA RAIMUNDO NONATO DE SOUZA no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03
1	SERVIÇOS INICIAIS	28,02%	2.371,35	100%	2.371,35	
2	PINTURA	70,00%	5.923,66		60% 3.554,20	40% 2.369,46
3	SERVIÇOS FINAIS	1,97%	167,01			100% 167,01
<b>TOTAL</b>		<b>100,00%</b>	<b>8.462,02</b>	<b>28,02%</b>	<b>42,00%</b> 2.371,35 3.554,20	<b>29,97%</b> 2.536,47 8.462,02

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





177  
Nº FIS  
CPL

COMPOSIÇÃO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFÍCIOS

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: Reforma de ESCOLA RAIMUNDO NONATO DE SOUZA no Município de BURITIRANA - MA

Local: BURITIRANA - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	5,70	8,96	7,40	5,70
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,65</b>	<b>10,65</b>	<b>9,65</b>	<b>9,65</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	2,00	5,00	4,00	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>23,30</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

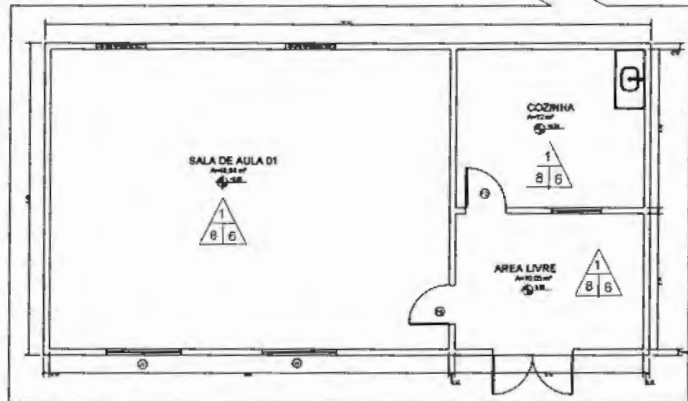
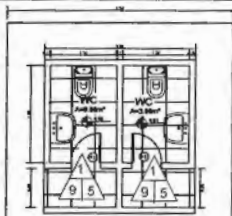
(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

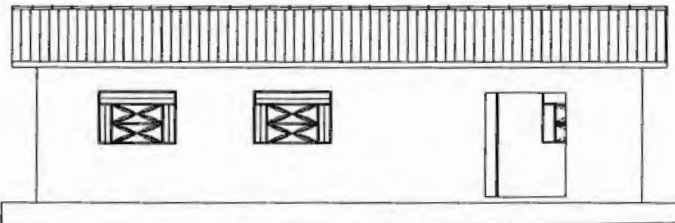
Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-8

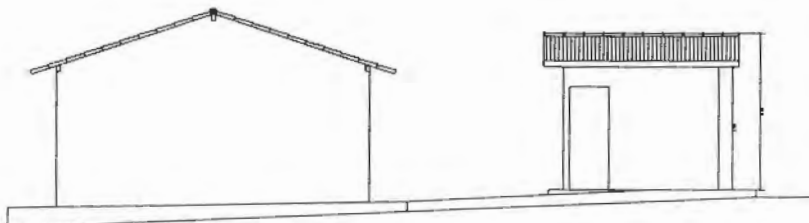




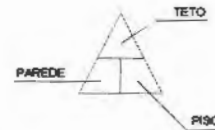
PLANTA BAIXA  
ESC. 1/75



FACHADA PRINCIPAL  
ESC. 1/75



FACHADA LATERAL ESQUERDA  
ESC. 1/75



**TETO**

- 1 - TELHA DE CERÂMICA SEM FORRO PVC
- 2 - AMIANTO COM FORRO DE GESSO
- 3 - AMIANTO C/ FORRO PVC
- 4 - TELHA DE ALUMÍNIO C/ FORRO PVC

**PISO**

- 5 - PISO EM CERÂMICA
- 6 - PISO EM GRANILITE
- 7 - PISO CIMENTADO RÚSTICO

**PAREDE INTERNA**

- 8 - TINTA LATEX PVA
- 9 - AZULEJO ATÉ 1.5 METROS
- 10 - AZULEJO PAREDE INTEIRA

**PAREDE EXTERNA**

- 11 - TINTA LATEX ACRILICA

**QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS**

- P1 - PORTA DE AÇO DE ABRIR 1.0mX2.10m ESP.3cm
- P2 - PORTA DE MADEIRA 0.8mX2.10m
- P3 - PORTA DE MADEIRA 0.6mX2.10m
- J1 - JANELA DE AÇO 1.50mX1.00m

**LEGENDA**

ELEMENTO VAZADO

*Demostenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-8

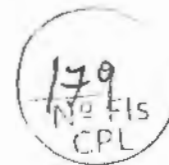
178  
Nº FIS  
CPL

<b>01/01</b>	<b>ARQUITETONICO</b>	
	PROJETO ARQUITETONICO	
	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
	CIDADE MARAUJO NOBATO - BURITIRANA	
PLANTA BAIXA - FACHADAS, TABELAS E ESPECIFICAÇÕES		
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MARAUJO NOBATO		
Elaborado:	Desenhado:	Escala:
Revisado:	Assinado:	Obs.:
Local:	Data:	Proj.:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

*Estado do Maranhão*



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBRA

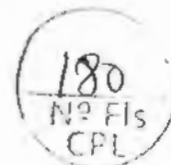
**REFORMA DA ESCOLA LOURENÇO LEÔNICIO - CIDADE DE BURITIRANA / MA**

### LOCAL

**BURITIRANA / MARANHÃO**

BURITIRANA / MA  
FEVEREIRO / 2017





## REFORMA

### SERVIÇOS INICIAIS

#### PLACA DE IDENTIFICACAO EM CHAPA GALVANIZADA

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Cabendo ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela fiscalização.

### PINTURA

#### EMASSAMENTO DE PAREDES, 2 DEMÃOS,C/MASSA LATEX

LATEX,ACRÍLICA DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS  
FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE,DUAS DEMÃOS,EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE ALTO BRILHO,DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

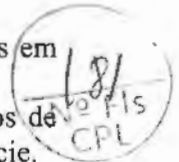
- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.
- Todas as paredes deverão ser emassadas e devidamente lixadas para recebimento da pintura.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- As paredes externas receberão pintura látex acrílico.
- As paredes internas receberão pintura PVA.
- A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorridas 24 (vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado,





enquanto a tinta estiver fresca.

- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- As portas de madeira e os portões de ferro, serão pintadas e devem aplicar duas demãos de pintura, no mínimo, com tinta esmalte sintético, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo.
- A demarcação do piso será pintada em faixas conforme ao projeto



### **LIMPEZA GERAL**

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

  
LA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-8



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA LOURENÇO LEÔNICIO no Município de BURITIRANA -MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 23,30%

182  
Nº FIS  
CPL

ITEM	FONTE	CODIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QDE	PREÇO UNIT. (SEM IPI)	PREÇO UNIT. COM IPI	TOTAL
1			SERVIÇOS INICIAIS					2.371,35
01.01	sinapi	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	320,54	395,23	2.371,35
2			PINTURA					18.445,48
02.01	sinapi	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	773,64	6,14	7,57	5.856,93
02.02	sinapi	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.139,28	7,58	9,35	10.647,87
02.03	sinapi	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	46,20	16,92	20,86	963,84
02.03	sinapi	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	31,92	7,07	8,72	278,26
02.04	sinapi	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2	31,92	17,16	21,16	675,37
02.05	sinapi	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2	2,00	9,41	11,60	23,21
3			SERVIÇOS FINAIS					403,79
03.01	sinapi	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	191,51	1,71	2,11	403,79
TOTAL DESTA ORÇAMENTARIO								21.220,62

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

L4 PROJETOS & CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DO MARANHÃO



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA LOURENÇO LEÔNIO no Município de BURITIRANA -MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE										
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	UND	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total
1.1	74209/001 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00		6,00
2	PINTURA	UND	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total
02.01	88495 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2											773,64
	PAREDES			110,52	3,50						2,00		773,64
	MURO		83,10	2,20							2,00		365,64
02.02	88487 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2		110,52	3,50						2,00		1.139,28
02.03	84657 FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2											31,92
			0,80	2,10	2,00						5,00		16,80
			0,60	2,10	2,00						6,00		15,12
			1,50	1,10	2,00						1,00		3,30
02.04	74065/001 PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2											31,92
02.05	79494/001 PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2									2,00		2,00
3	SERVIÇOS FINAIS	UND	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total
03.01	9537 LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2									191,51		191,51

Assinatura do Responsável Técnico sobre o Carimbo

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demostenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: Reforma de ESCOLA LOURENÇO LEÔNCIO no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	11,17%	2.371,35	100%	2.371,35	
6.0	PINTURA	86,92%	18.445,48		60%	11.067,29
7.0	SERVIÇOS FINAIS	1,90%	403,79			100%
	TOTAL	100,00%	21.220,62	11,17%	2.371,35	11.067,29
					2.371,35	13.438,64
						7.781,98
						21.220,62

*L4 PROJETO E CONSULTORIA LTDA*  
*Demosógenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





COMPOSICAO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFICIOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA LOURENÇO LEÔNICIO no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	5,70	8,96	7,40	5,70
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,65</b>	<b>10,65</b>	<b>9,65</b>	<b>9,65</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	2,00	5,00	4,00	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>23,30</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

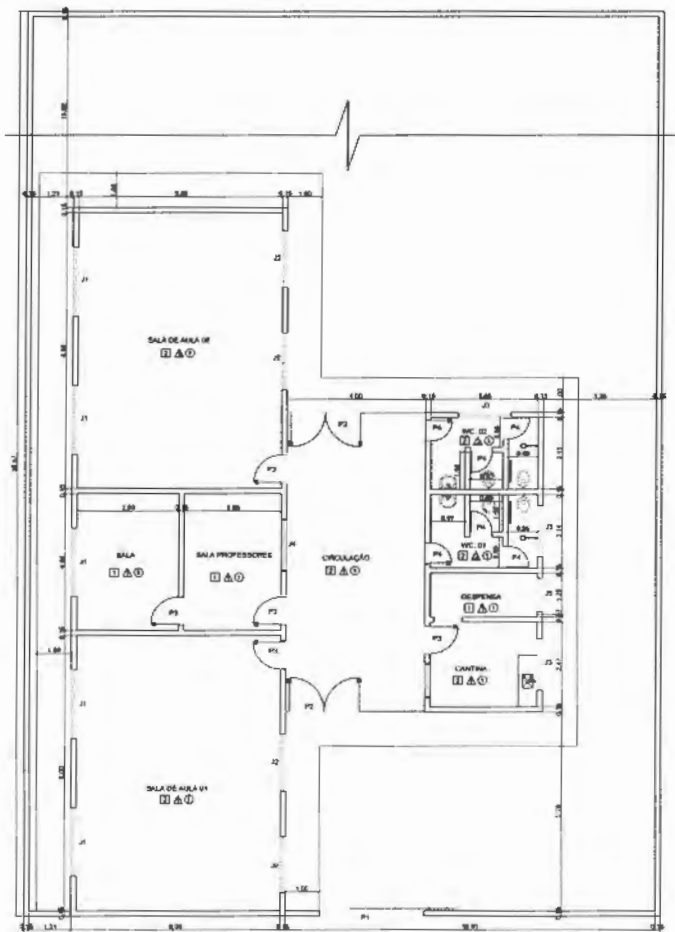
(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1/75

ITEM	AMBIENTE	ÁREA (M²)	PERÍMETRO
1	SALA DE AULA I	47,04 m²	27,78 m
2	SALA DE AULA II	47,84 m²	27,78 m
3	SALA DE PROFESSORES	11,20 m²	13,90 m
4	SALA	11,72 m²	12,85 m
5	CANTINA	7,53 m²	11,04 m
6	DESPENSA	3,93 m²	4,69 m
7	WC 01	6,83 m²	10,08 m
8	WC 02	6,48 m²	10,40 m
9	CIRCULAÇÃO	33,00 m²	25,91 m

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 178,76 m²  
 ÁREA TOTAL COM PAREDES = 191,42 m²

ESPECIFICAÇÕES	
<input type="checkbox"/> PISO	1 - CIMENTADO DESMOLDADO 2 - CERÂMICO
<input type="checkbox"/> PAREDE	1 - PINTURA 2 - REVESTIMENTO CERÂMICO ATE 1,80M DE ALTURA, RESTANTE PINTURA.
<input type="checkbox"/> TETO	1 - ESTRUTURA EM MADEIRA E TELHA CERÂMICA

VE. DIREITO: 3,30 M

MAPA DE ESQUADRIAS

REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P1	300 x 716	1	PORTÃO DE COOPER. EXTERNO	ENTRADA
P2	480 x 716	2	PORTÃO DE COOPER. EXTERNO	ENTRADA
P3	80 x 210	5	PORTA DE ABRIV. INTERNA	SALAS DE AULA, CANTINA, S. PROFESSORES
P4	80 x 210	6	PORTA DE ABRIV. INTERNA	BANHEIROS

LEGENDA DE VAZILOS				
REF.	DESCRIÇÃO	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
Z1	200 x 120	4	ELEMENTO VAZADO	SALAS DE AULA
Z2	180 x 120	4	ELEMENTO VAZADO	SALAS DE AULA
Z3	150 x 40	3	ELEMENTO VAZADO	CANTINA E BANHEIROS
Z4	150 x 110	1	ANELA DE ABRIV.	SALA PROFESSORES
Z5	100 x 40	1	ELEMENTO VAZADO	DESPENSA



ARQUITETONICO

01/01

Assinado Técnico:	Assinado:
Data:	Data de Entrega:
Projeto: <b>PROJETO ARQUITETONICO</b>	
Preparado por: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA</b>	
Lugar: <b>ESCOLA LOURENÇO LEÔNIO</b>	Cidade: <b>BURITIRANA</b>
<b>PLANTA BAIXA</b>	
Descrição: <b>REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL LOURENÇO LEÔNIO</b>	
Elaborado:	Projeto:
Assinado Técnico:	Ass. Téc.
Assinado:	Ass. M.
Assinado:	Ass. M.
Assinado:	Ass. M.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

*Estado do Maranhão*



187  
Nº FIS  
001

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBRA

**REFORMA DA ESCOLA JOSÉ LOPES DE SOUSA - CIDADE DE BURITIRANA / MA**

### LOCAL

**BURITIRANA / MARANHÃO**

**BURITIRANA / MA  
FEVEREIRO/2018**



## **REFORMA**

### **SERVIÇOS INICIAIS**

#### **PLACA DE IDENTIFICACAO EM CHAPA GALVANIZADA**

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Cabendo ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela fiscalização.

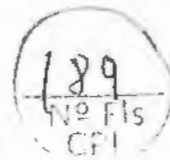
## **PINTURA**

### **EMASSAMENTO DE PAREDES, 2 DEMÃOS,C/MASSA LATEX**

LATEX,ACRÍLICA DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS  
FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE,DUAS DEMÃOS,EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE ALTO BRILHO,DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.
- Todas as paredes deverão ser emassadas e devidamente lixadas para recebimento da pintura.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- As paredes externas receberão pintura látex acrílico.
- As paredes internas receberão pintura PVA.
- A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorridas 24 (vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado,





enquanto a tinta estiver fresca.

- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- As portas de madeira e os portões de ferro, serão pintadas e devem aplicar duas demãos de pintura, no mínimo, com tinta esmalte sintético, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo.
- A demarcação do piso será pintada em faixas conforme ao projeto

### **LIMPEZA GERAL**

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da **FISCALIZAÇÃO**.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela **FISCALIZAÇÃO**.

*[Handwritten Signature]*  
LA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: Reforma de ESCOLA JOSÉ LOPES DE SOUSA no Município de BURITIRANA - MA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

Local: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 23,30%

190  
Nº FIS  
CPL

ITEM	UNID	CODIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QDE	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					<b>2.371,35</b>
01.01	sinapi	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	320,54	395,23	2.371,35
<b>2</b>			<b>PINTURA</b>					<b>26.096,13</b>
02.01	sinapi	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	1.459,22	6,14	7,57	11.047,20
02.02	sinapi	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.459,22	7,58	9,35	13.638,07
02.03	sinapi	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	8,40	16,92	20,86	175,24
02.03	sinapi	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	38,64	7,07	8,72	336,84
02.04	sinapi	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2	38,64	17,16	21,16	817,56
02.05	sinapi	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2	7,00	9,41	11,60	81,22
<b>3</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>1.024,00</b>
03.01	sinapi	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	485,67	1,71	2,11	1.024,00
<b>TOTAL DESTA ORÇAMENTAÇÃO:</b>								<b>29.491,48</b>

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA JOSÉ LOPES DE SOUSA no Município de BURITIRANA -MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE										
<b>LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.</b>													
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>
1.1	74209/001 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00		6,00
<b>2</b>	<b>PINTURA</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>
02.01	88495 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2											1.459,22
	PAREDES			208,46	3,50						2,00		1.459,22
	MURO												-
02.02	88487 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2		208,46	3,50						2,00		1.459,22
6.5	73924/001 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA P3	M2											8,40
02.03	84657 FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	2,00	2,10		2,00					1,00		8,40
			0,80	2,10	2,00						10,00		33,60
			0,60	2,10	2,00						2,00		5,04
02.04	74065/001 PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2											38,64
02.05	79494/001 PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2									7,00		7,00
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>
03.01	9537 LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2									485,67		485,67

Assinatura do Responsável Técnico sobre o Carimbo

L4 PROJETOS & CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

OBJETO: Reforma de ESCOLA JOSÉ LOPES DE SOUSA no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03
1	SERVIÇOS INICIAIS	8,04%	2.371,35	100%	2.371,35	
2	PINTURA	88,49%	26.096,13		60%	15.657,68
3	SERVIÇOS FINAIS	3,47%	1.024,00			100%
						1.024,00
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>29.491,48</b>	<b>8,04%</b>	<b>2.371,35</b>	<b>53,09%</b>
					<b>15.657,68</b>	<b>38,87%</b>
					<b>18.029,03</b>	<b>29.491,48</b>

  
L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





193  
Nº Fls  
CPI

COMPOSICAO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFICIOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA JOSÉ LOPES DE SOUSA no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	- %
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	5,70	8,96	7,40	5,70
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,65</b>	<b>10,65</b>	<b>9,65</b>	<b>9,65</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	2,00	5,00	4,00	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>23,30</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

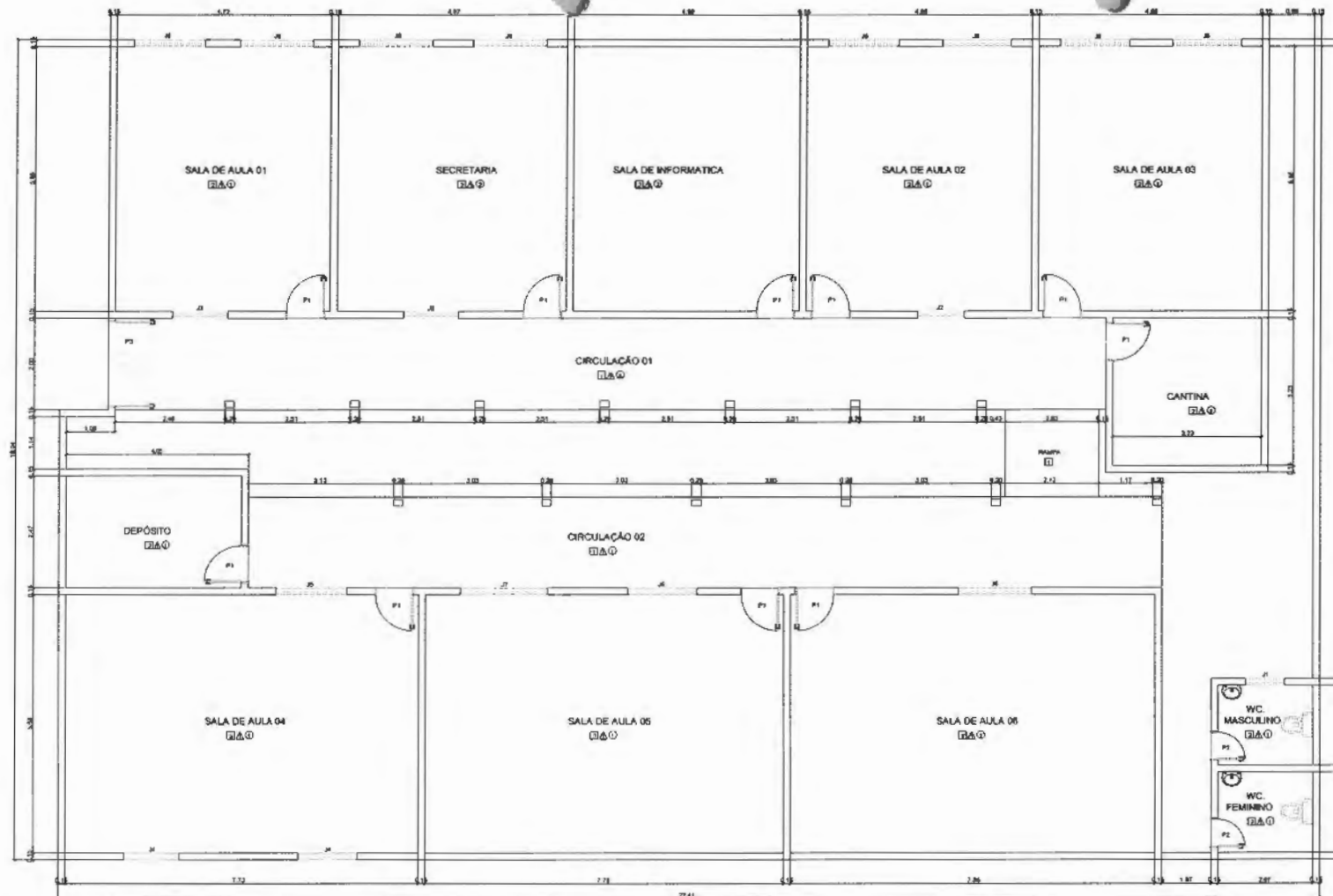
(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





QUADRO DE ÁREAS			
ITEM	NOME DO AMBIENTE	ÁREA (M <sup>2</sup> )	PERÍMETRO (M)
1	SALA DE AULA 01	27,81 m <sup>2</sup>	21,14 m
2	SALA DE AULA 02	28,43 m <sup>2</sup>	21,43 m
3	SALA DE AULA 03	28,37 m <sup>2</sup>	21,46 m
4	SALA DE AULA 04	43,81 m <sup>2</sup>	28,82 m
5	SALA DE AULA 05	44,19 m <sup>2</sup>	28,92 m
6	SALA DE AULA 06	44,84 m <sup>2</sup>	27,98 m
7	SALA DE INFORMÁTICA	28,47 m <sup>2</sup>	21,50 m
8	SECRETARIA	29,07 m <sup>2</sup>	21,89 m
9	CANTINA	46,43 m <sup>2</sup>	12,82 m
10	DEPÓSITO	6,83 m <sup>2</sup>	13,79 m
11	BANHEIRO FEMININO	3,84 m <sup>2</sup>	7,86 m
12	BANHEIRO MASCULINO	3,84 m <sup>2</sup>	7,86 m
13	CIRCULAÇÃO 01	43,04 m <sup>2</sup>	23,72 m
14	CIRCULAÇÃO 02	28,54 m <sup>2</sup>	21,77 m

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 394,81 m<sup>2</sup>  
 ÁREA TOTAL COM PAREDES = 413,34 m<sup>2</sup>

ESPECIFICAÇÕES

- PISO
  - 1 - CIMENTADO DESLIZANTE
  - 2 - CORTA-ÁGUA 40 x 40 cm COR BRANCO-ANTIEMPENHO
- PAREDE
  - 1 - PINTURA ACÍLICA
- FERRO
  - 1 - ESTRUTURA EM MADEIRA E TELA CORTA-ÁGUA
  - 2 - FERRO DE PVC

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS: 300x210 CM EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	DIMENSÕES	QUNT.	TIPO	AMBIENTES
P1	80 x 210	16	PORTA DE ABIR INTERNA, 61 FOLHA	SALAS DE AULA, COZINHA, SECRETARIA, SALA DE INFORMÁTICA
P2	80 x 210	2	PORTA DE ABIR INTERNA, 61 FOLHA	WC
P3	200 x 210	1	PORTÃO METÁLICO, 82 FOLHA DE ABIR	ENTRADA

LEGENDA DE ANELAZ

REF.	DIMENSÕES	QUNT.	TIPO	AMBIENTES
A1	25 x 45	1	ELEMENTO VAZADO	WC MASCULINO
A2	100 x 60	1	ELEMENTO VAZADO	SALA DE AULA 02
A3	120 x 60	2	ELEMENTO VAZADO	SALA DE AULA 01 E SECRETARIA
A4	120 x 60	2	ELEMENTO VAZADO	SALA DE AULA 04
A5	150 x 60	4	ELEMENTO VAZADO	SALAS DE AULA 03, 05, 06 E 08
A6	180 x 60	5	ELEMENTO VAZADO	SALAS DE AULA 01, 02 E SECRETARIA
A7	180 x 60	1	ELEMENTO VAZADO	SALA DE AULA 09

**LA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA**  
 Demosthenes Sousa Lima  
 Engenheiro Civil  
 CONFEA 110037019-0

01/01 ARQUITETONICO



PROJETO ARQUITETONICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

PLANTA BAIXA

RETORIA DA ESCOLA JOSE LOPES DE SOUSA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

*Estado do Maranhão*



195  
Nº Fls  
CPL

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **OBRA**

**REFORMA DA ESCOLA JOSÉ FERNANDES - CIDADE DE BURITIRANA / MA**

### **LOCAL**

**BURITIRANA / MARANHÃO**

BURITIRANA / MA  
FEVEREIRO / 2018





196  
Nº FIS  
CFI

## REFORMA

### SERVIÇOS INICIAIS

#### PLACA DE IDENTIFICACAO EM CHAPA GALVANIZADA

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Cabendo ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela fiscalização.

### PINTURA

#### EMASSAMENTO DE PAREDES, 2 DEMÃOS,C/MASSA LATEX

LATEX,ACRÍLICA DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS  
FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE,DUAS DEMÃOS,EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE ALTO BRILHO,DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.
- Todas as paredes deverão ser emassadas e devidamente lixadas para recebimento da pintura.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- As paredes externas receberão pintura látex acrílico.
- As paredes internas receberão pintura PVA.
- A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorridas 24 (vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado,





enquanto a tinta estiver fresca.

- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- As portas de madeira e os portões de ferro, serão pintadas e devem aplicar duas demãos de pintura, no mínimo, com tinta esmalte sintético, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo.
- A demarcação do piso será pintada em faixas conforme ao projeto

197  
NO FIS  
CPI

### **LIMPEZA GERAL**

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

198  
Nº FLS  
CPI

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA JOSÉ FERNANDES no Município de BURITIRANA -MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 23,30%

ITEM	FONTE	COORDENADA SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QDE	PREÇO UNIT. (SEM BDI)	PREÇO UNIT. (COM BDI)	TOTAL
<b>1 SERVIÇOS INICIAIS</b>								<b>2.371,35</b>
01.01	sinapi	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	320,54	395,23	2.371,35
<b>2 PINTURA</b>								<b>21.464,64</b>
02.01	sinapi	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	924,91	6,14	7,57	7.002,14
02.02	sinapi	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.401,56	7,58	9,35	13.099,19
02.03	sinapi	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	16,30	16,92	20,86	340,06
02.03	sinapi	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	31,92	7,07	8,72	278,26
	sinapi	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2	31,92	17,16	21,16	675,37
02.05	sinapi	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2	6,00	9,41	11,60	69,62
<b>3 SERVIÇOS FINAIS</b>								<b>586,88</b>
03.01	sinapi	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	278,35	1,71	2,11	586,88
<b>TOTAL DESTA ORÇAMENTARIA</b>								<b>24.422,87</b>

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-8





PROPOSANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA  
OBJETO: Reforma de ESCOLA JOSÉ FERNANDES no Município de BURITIRANA - MA  
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO  
LOCAL: BURITIRANA - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM		UNIDADE				QUANTIDADE								
1		UND	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total	
<b>LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.</b>														
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00		6,00
<b>2</b>		<b>PINTURA</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>
02.01	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2											924,91
		PAREDES			132,13	3,50						2,00		924,91
		MURO												-
02.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2		108,33	2,20						2,00		1.401,56
02.03	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2											31,92
				0,80	2,10	2,00						8,00		26,88
				0,60	2,10	2,00						2,00		5,04
02.04	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2											31,92
02.05	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2									6,00		6,00
<b>3</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>	<b>UND</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>
03.01	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2									278,35		278,35

Assinatura do Responsável Técnico sobre o Carimbo

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONCRETA 110037019-8

199  
Nº 115  
CPL





**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

OBJETO: Reforma de ESCOLA JOSÉ FERNANDES no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03
1	SERVIÇOS INICIAIS	9,71%	2.371,35	100%	2.371,35	
2	PINTURA	87,89%	21.464,64		60%	12.878,78
3	SERVIÇOS FINAIS	2,40%	586,88			100%
						586,88
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>24.422,87</b>	<b>9,71%</b>	<b>2.371,85</b>	<b>52,73%</b>
					<b>12.878,78</b>	<b>37,56%</b>
					<b>2.371,35</b>	<b>9.172,74</b>
					<b>15.250,13</b>	<b>24.422,87</b>

*Wladimir Sampaio Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





201  
Nº FIS  
CFM

COMPOSIÇÃO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFÍCIOS

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: Reforma de ESCOLA JOSÉ FERNANDES no Município de BURITIRANA -MA

Local: BURITIRANA - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	5,70	8,96	7,40	5,70
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,65</b>	<b>10,65</b>	<b>9,65</b>	<b>9,65</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	2,00	5,00	4,00	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>23,30</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

Demostenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6







**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

*Estado do Maranhão*



203  
Nº FIS  
CII

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **OBRA**

**REFORMA DA ESCOLA ALVINO VENERANO - CIDADE DE BURITIRANA / MA**

### **LOCAL**

**BURITIRANA / MARANHÃO**

**BURITIRANA / MA  
FEVEREIRO / 2018**





204  
Nº FIS  
CPL

## **REFORMA**

### **SERVIÇOS INICIAIS**

#### **PLACA DE IDENTIFICACAO EM CHAPA GALVANIZADA**

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Cabendo ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela fiscalização.

## **PINTURA**

### **EMASSAMENTO DE PAREDES, 2 DEMÃOS, C/MASSA LATEX**

LATEX, ACRÍLICA DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS  
FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE, DUAS DEMÃOS, EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.
- Todas as paredes deverão ser emassadas e devidamente lixadas para recebimento da pintura.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- As paredes externas receberão pintura látex acrílico.
- As paredes internas receberão pintura PVA.
- A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorridas 24 (vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a





205  
120 FIS  
CFI

pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.

- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- As portas de madeira e os portões de ferro, serão pintadas e devem aplicar duas demãos de pintura, no mínimo, com tinta esmalte sintético, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo.
- A demarcação do piso será pintada em faixas conforme ao projeto

#### **LIMPEZA GERAL**

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA ALVINO VENERANO no Município de BURITIRANA -MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 23,30%

206  
Nº FIS  
CFL

ITEM	FONTE	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QDE	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. CDM BDI	TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					<b>2.371,35</b>
01.01	sinapi	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	320,54	395,23	2.371,35
<b>2</b>			<b>PINTURA</b>					<b>19.297,09</b>
02.01	sinapi	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	857,71	6,14	7,57	6.493,40
02.02	sinapi	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.224,45	7,58	9,35	11.443,88
02.03	sinapi	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	25,20	7,07	8,72	219,68
02.04	sinapi	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2	25,20	17,16	21,16	533,19
02.05	sinapi	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2	2,00	9,41	11,60	23,21
<b>3</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>496,41</b>
03.01	sinapi	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	235,44	1,71	2,11	496,41
<b>TOTAL DESTE ORÇAMENTO</b>								<b>22.164,85</b>

  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA ALVINO VENERANO no Município de BURITIRANA -MA

FONTES DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE										
<b>LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.</b>														
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	UND	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00		6,00
2		<b>PINTURA</b>	UND	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total
02.01	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2		122,53	3,50						2,00		857,71
02.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2											1.224,45
		MURO			83,35	2,20						2,00		366,74
02.03	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2											25,20
		P1		0,80	2,00	2,10						6,00		20,16
		P2		0,60	2,00	2,10						2,00		5,04
02.04	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMASOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2											25,20
02.05	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMASOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2									2,00		2,00
3		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>	UND	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total
03.01	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2									235,44		235,44
														-
														-

Assinatura do Responsável Técnico sobre o Carimbo

Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-8





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: Reforma de ESCOLA ALVINO VENERANO no Município de BURITIRANA -MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03	
1	SERVIÇOS INICIAIS	10,70%	2.371,35	100%	2.371,35				
2	PINTURA	87,06%	19.297,09			60%	11.578,25	40%	7.718,84
3	SERVIÇOS FINAIS	2,24%	496,41					100%	496,41
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>22.164,85</b>	<b>10,70%</b>	<b>2.371,35</b>	<b>52,24%</b>	<b>11.578,25</b>	<b>37,06%</b>	<b>8.215,25</b>
					<b>2.371,35</b>		<b>13.949,60</b>		<b>22.164,85</b>

*Demostenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





COMPOSICAO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFICIOS

209  
Nº PIS  
CPL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA ALVINO VENERANO no Município de BURITIRANA - MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	5,70	8,96	7,40	5,70
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,65</b>	<b>10,65</b>	<b>9,65</b>	<b>9,65</b>
CCOINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	2,00	5,00	4,00	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>23,30</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

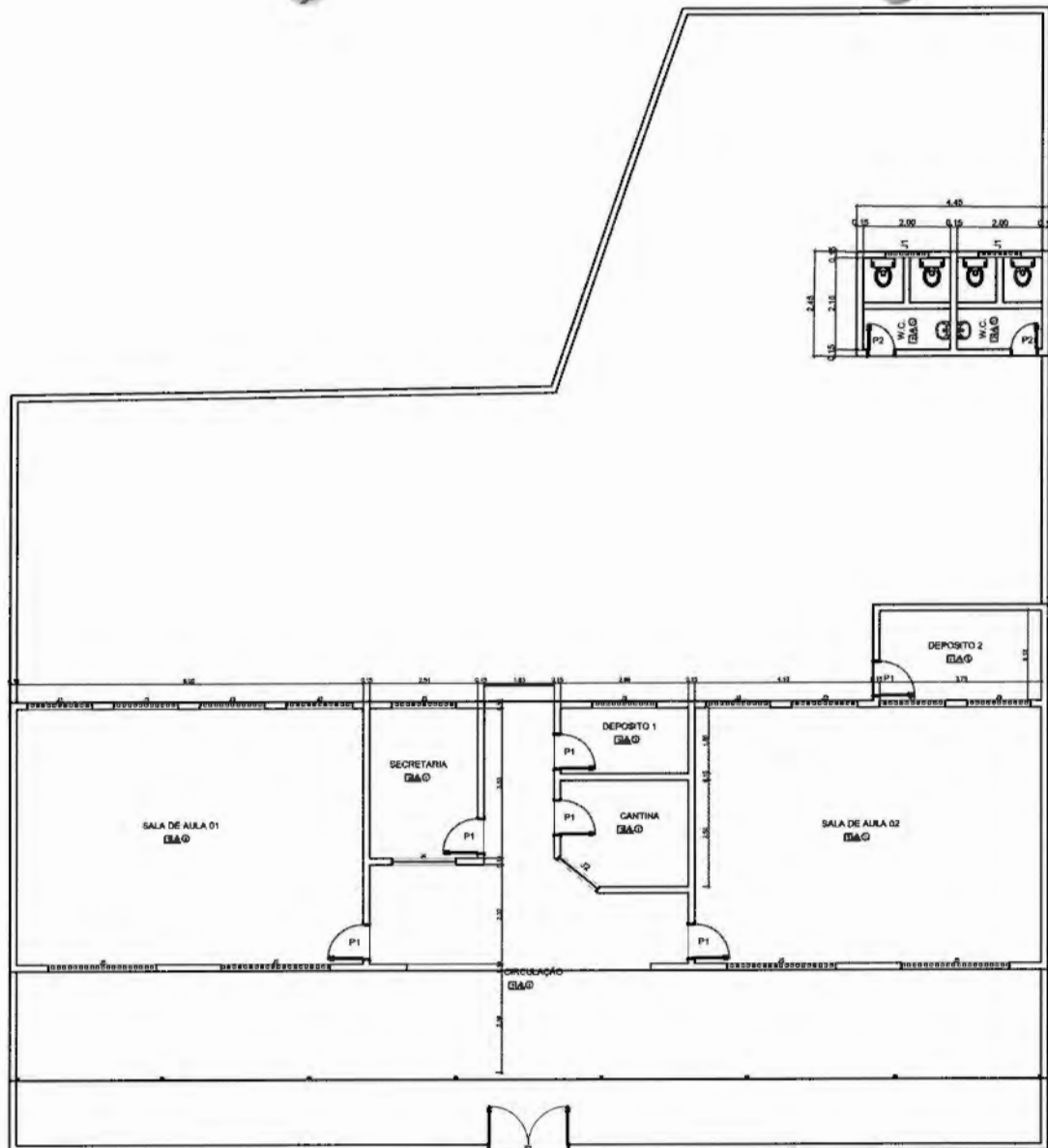
(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

Amosilva Sousa Lima  
Engenheira Civil  
CONFEA 110337019-8





PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1/75

QUADRO DE ÁREAS			
ITEM	AMBIENTE	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)
1	SALA DE AULA 01	44,00 m²	38,00 m
2	SALA DE AULA 02	44,00 m²	38,00 m
3	SECRETARIA	3,00 m²	12,00 m
4	CANTINA	7,80 m²	12,00 m
5	DEPÓSITO 1	4,50 m²	9,00 m
6	W.C. MASCULINO	4,50 m²	9,00 m
7	W.C. FEMININO	4,50 m²	9,00 m
8	COZINHA	19,50 m²	42,37 m
9	DEPÓSITO 2	2,25 m²	12,00 m

ÁREA TOTAL SEM PAREDES = 204,12 m²  
ÁREA TOTAL COM PAREDES = 221,67 m²

ESPECIFICAÇÕES	
1	PROJ
1	CONCRETO ARMADO
2	PROJ. COBRADO
1	PAVIMENTO
1	PAVIMENTO AGRÍCOLA
1	VERG
1	ESTRUTURA EM MADEIRA E TELHA COBRADA
2	FUNDO DE PVC

MAPA DE ESQUADRIAS				
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA				
REF.	DESCRIÇÃO	QDANT.	TIPO	AMBIENTES
P1	80 x 210	12	PORTA DE ALUMINUM, 2 FOLHAS	SALA DE AULA, CANTINA, DEPENDENCIA E DEPÓSITOS
P2	80 x 210	2	PORTA DE ALUMINUM, 2 FOLHAS	W.C.
P3	100 x 210	1	PORTA DE ALUMINUM, 2 FOLHAS	ENTRADA

LEGENDA DE JANELAS				
REF.	DESCRIÇÃO	QDANT.	TIPO	AMBIENTES
J1	100 x 100	2	ALUMINUM ENLACE	DEPÓSITO
J2	100 x 100	1	ALUMINUM ENLACE	COZINHA
J3	100 x 100	10	ALUMINUM ENLACE	SALA DE AULA 01 E 02, SECRETARIA E CANTINA
J4	100 x 100	1	JANELA REVESTIDA	SECRETARIA
J5	100 x 100	4	ALUMINUM ENLACE	SALA DE AULA 01 E 02

**01/01**

**ARQUITETONICO**

PROJETO ARQUITETONICO

**BURTIRAMA** PREFEITURA MUNICIPAL DE BURTIRAMA

PROJETO Nº 01/01/2017

PROJETO Nº 01/01/2017

PROJETO Nº 01/01/2017

PROJETO Nº 01/01/2017

Demosígenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6

210  
Nº FIS  
CPI



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

*Estado do Maranhão*



211  
Nº FIS  
CPL

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **OBRA**

**REFORMA DA ESCOLA GONÇALVES DIAS - CIDADE DE BURITIRANA / MA**

### **LOCAL**

**BURITIRANA / MARANHÃO**

**BURITIRANA / MA  
FEVEREIRO/2018**





212  
Nº FIS  
CPI

## REFORMA

### SERVIÇOS INICIAIS

#### PLACA DE IDENTIFICACAO EM CHAPA GALVANIZADA

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Cabendo ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela fiscalização.

## PINTURA

### EMASSAMENTO DE PAREDES, 2 DEMÃOS,C/MASSA LATEX

LATEX,ACRÍLICA DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS  
FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE,DUAS DEMÃOS,EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE ALTO BRILHO,DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.
- Todas as paredes deverão ser emassadas e devidamente lixadas para recebimento da pintura.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- As paredes externas receberão pintura látex acrílico.
- As paredes internas receberão pintura PVA.
- A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorridas 24 (vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado,





213  
Nº FIS  
CFL

enquanto a tinta estiver fresca.

- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- As portas de madeira e os portões de ferro, serão pintadas e devem aplicar duas demãos de pintura, no mínimo, com tinta esmalte sintético, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo.
- A demarcação do piso será pintada em faixas conforme ao projeto

## LIMPEZA GERAL

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

*Demasthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

214  
Nº FIS  
CPL

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: REFORMA DA ESCOLA GONÇALVES DIAS

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

Local: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 24,13%

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QDE	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL
01		SERVIÇOS PRELIMINARES					2.387,32
01.01	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	320,54	397,89	2.387,32
02		PINTURA					11.981,37
02.01	74133/002	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	M2	409,71	14,86	18,45	7.557,40
02.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	M2	409,71	7,58	9,41	3.854,98
02.03	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	9,03	17,16	21,30	192,35
02.04	95468	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	M2	4,62	26,57	32,98	152,37
02.05	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2	19,20	9,41	11,68	224,27
03		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					258,05
03.01	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	121,57	1,71	2,12	258,05
<b>TOTAL DESTA ORÇAMENTO</b>							<b>14.626,74</b>

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: REFORMA DA ESCOLA GONÇALVES DIAS

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

Local: BURITIRANA - MA

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE									Q	Total
				L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT			
<b>LEGENDA: L: Largura; C: comprimento; A/E: altura/espessura; V: volume; TX: taxa; P: peso; PE: peso específico; DMT: Distância média de transporte; Q: quantidade.</b>														
<b>01</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>	
01.01	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00							1,00	6,00	
<b>02</b>		<b>PINTURA</b>	<b>UN</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>A/E</b>	<b>V</b>	<b>TX</b>	<b>P</b>	<b>PE</b>	<b>DMT</b>	<b>Q</b>	<b>Total</b>	
02.01	74133/002	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	M2										409,71	
		EXTERNO		43,00	4,00								172,00	
		SALA DE AULA		27,90	3,00								83,70	
		BH. FEMININO		9,10	1,30								11,83	
		BH. MASCULINO		10,60	1,30								13,78	
		SECRETARIA		11,80	3,00								35,40	
		COZINHA		9,78	3,00								29,34	
		CORREDOR		21,22	3,00								63,66	
02.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	M2	-	-								409,71	
02.03	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2										9,03	
		PORTAS DE 80		0,80	2,10							2,00	3,36	
		PORTAS DE 90		0,90	2,10							3,00	5,67	
02.04	6067	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	M2	2,20	2,10								4,62	
02.05	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2										-	
													-	
													-	

Assinatura do Responsável Técnico sobre o Carimbo

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA GONÇALVES DIAS

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	16,32%	2.387,32	100%	2.387,32	
02	PINTURA	81,91%	11.981,37			100% 11.981,37
03	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1,76%	258,05			100,00% 258,05
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>14.626,74</b>	<b>16,32%</b>	<b>2.387,32</b>	<b>0,00%</b>
				<b>2.387,32</b>	<b>2.387,32</b>	<b>83,68%</b>
						<b>12.239,42</b>
						<b>14.626,74</b>

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





COMPOSICAO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFICIOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA GONÇALVES DIAS

LOCAL: BURITIRANA - MA

217  
Nº FIS  
CPL

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,00
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,75
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>6,65</b>	<b>8,15</b>	<b>7,40</b>	<b>7,65</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,00	2,50	1,75	2,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>24,13</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

Dionísio Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



## RELAÇÃO GERAL DE ESQUADRIAS

- P1 - PORTÃO EM GRADE DE AÇO 2,20X2,10
- P2 - PORTA DE MADEIRA 0,80X2,10
- P3 - PORTA DE MADEIRA 0,8X2,10
- P4 - PORTA DE MADEIRA 0,9X2,10
- J1 - 2,00X1,20
- J2 - 1,50X1,20
- J3 - 0,80X0,50
- J4 - 1,00X1,10

### TETO

- 1 - TELHA DE CERÂMICA SEM FORRO PVC
- 2 - AMIANTO COM FORRO DE GESSO
- 3 - AMIANTO C/ FORRO PVC
- 4 - TELHA DE ALUMÍNIO C/ FORRO PVC

### PISO

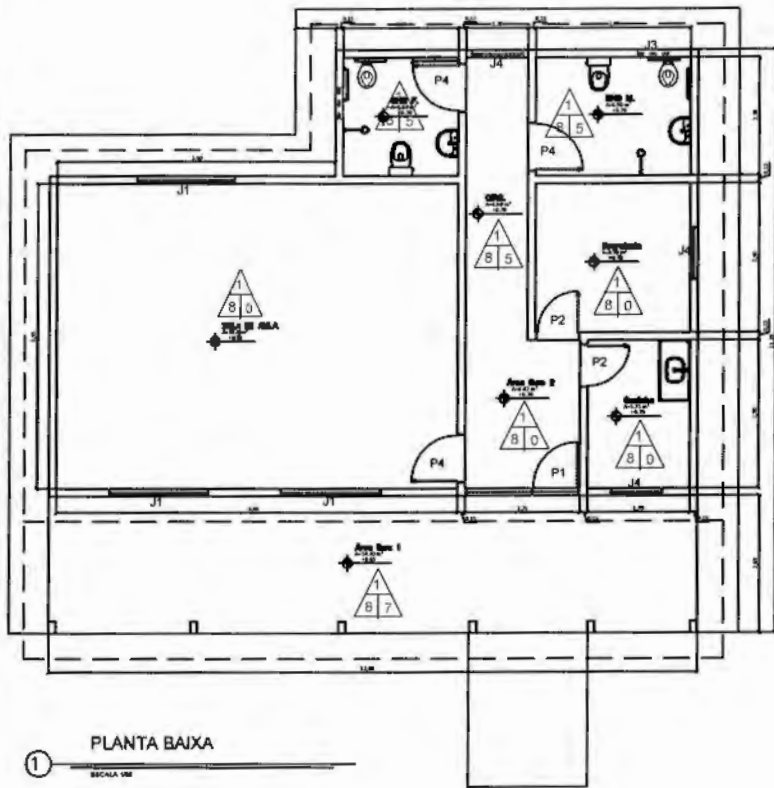
- 5 - PISO EM CERÂMICA
- 6 - PISO EM GRANILITE
- 7 - PISO CIMENTADO RÚSTICO

### PAREDE INTERNA

- 8 - TINTA LATEX PVA
- 9 - AZULEJO ATÉ 1,5 METROS
- 10 - AZULEJO PAREDE INTEIRA

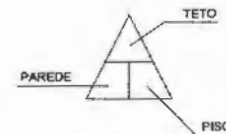
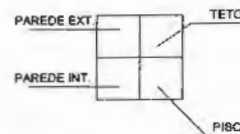
### PAREDE EXTERNA

- 11 - TINTA LATEX ACRÍLICA



### CONVENÇÕES

- PAREDE A SER DEMOLIDA
- ELEMENTO VAZADO



*Emestheys Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-8

**01/01 ARQUITETONICO**

PROJETO ARQUITETONICO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
ESCOLA GONÇALVES DIAS	BURITIRANA
PLANTA BAIXA	
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL GONÇALVES DIAS	
Data: _____ Escala: _____ Autor: _____	Data: _____ Escala: _____ Autor: _____

1 PLANTA BAIXA

1 FACHADA LATERAL ESQUERDA

1 FACHADA PRINCIPAL



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

Estado do Maranhão



219  
132 F15  
CPL

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBRA

**REFORMA DA ESCOLA ALEXANDRINO - CIDADE DE BURITIRANA / MA**

### LOCAL

**BURITIRANA / MARANHÃO**

BURITIRANA / MA  
FEVEREIRO / 2018





## REFORMA

### SERVIÇOS INICIAIS

#### PLACA DE IDENTIFICACAO EM CHAPA GALVANIZADA

As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Cabendo ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela fiscalização.

220  
Nº FIS  
CPI

## PINTURA

### EMASSAMENTO DE PAREDES, 2 DEMÃOS,C/MASSA LATEX

LATEX,ACRÍLICA DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS E INTERNAS  
FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE,DUAS DEMÃOS,EM ESQUADRIAS DE MADEIRA  
ESMALTE ALTO BRILHO,DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço.
- Todas as paredes deverão ser emassadas e devidamente lixadas para recebimento da pintura.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- As paredes externas receberão pintura látex acrílico.
- As paredes internas receberão pintura PVA.
- A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorridas 24 (vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens, aparelhos de iluminação; quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em





## PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

Estado do Maranhão



dias de chuva.

- As portas de madeira e os portões de ferro, serão pintadas e devem aplicar duas demãos de pintura, no mínimo, com tinta esmalte sintético, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo "primer" anti-corrosivo.
- A demarcação do piso será pintada em faixas conforme ao projeto

221  
Nº FIS  
CPL

### LIMPEZA GERAL

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico, deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

LA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthees Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA ALEXANDRINO no Município de BURITIRANA -MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 23,30%

222  
Nº Fls  
CPL

ITEM	FONTE	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QDE	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	TOTAL
<b>1</b>								
<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>								
01.01	sinapi	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	320,54	395,23	2.371,35
								<b>2.371,35</b>
<b>2</b>								
<b>PINTURA</b>								
02.01	sinapi	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	281,26	6,14	7,57	2.129,31
02.02	sinapi	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	281,26	7,58	9,35	2.628,70
02.03	sinapi	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	6,72	7,07	8,72	58,58
02.04	sinapi	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2	6,72	17,16	21,16	142,18
02.05	sinapi	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2	3,00	9,41	11,60	34,81
								<b>129,50</b>
<b>3</b>								
<b>SERVIÇOS FINAIS</b>								
03.01	sinapi	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	61,42	1,71	2,11	129,50
								<b>129,50</b>
<b>TOTAL DESTE ORÇAMENTO</b>								<b>7.726,84</b>

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-E





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: Reforma de ESCOLA ALEXANDRINO no Município de BURITIRANA -MA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - DATA BASE : SINAPI - DEZEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

Local: BURITIRANA - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE											
			L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Subtotal	Total	
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>														
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	3,00								1,00	6,00
<b>2 PINTURA</b>														
02.01	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2		41,28	3,41							2,00	281,26
02.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2											281,26
		P1		1,70	2,10		2,00						1,00	7,14
		J1		1,00	1,00		2,00						2,00	4,00
02.03	84657	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	M2	0,80	2,00	2,10							2,00	6,72
02.04	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR M2 CR 16,69	M2											6,72
02.05	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2										3,00	3,00
<b>3 SERVIÇOS FINAIS</b>														
03.01	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2										61,42	61,42

Assinatura do Responsável Técnico sobre o Carimbo

L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: Reforma de ESCOLA ALEXANDRINO no Município de BURITIRANA - MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03	
1	SERVIÇOS INICIAIS	30,69%	2.371,35	100%	2.371,35				
2	PINTURA	67,63%	5.225,99			60%	3.135,59	40%	2.090,40
3	SERVIÇOS FINAIS	1,68%	129,50					100%	129,50
	TOTAL	100,00%	7.726,84	30,69%	2.371,35	40,58%	3.135,59	28,73%	2.219,90
					2.371,35		5.506,94		7.726,84

  
LA PROJETO DE CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6

234  
Nº FLS  
CPL





COMPOSICAO DE BDI - CONSTRUÇÃO/REFORMA DE EDIFICIOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: Reforma de ESCOLA ALEXANDRINO no Município de BURITIRANA - MA

LOCAL: BURITIRANA - MA

225  
No Fls

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	- %
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	0,80
Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
Lucro	5,70	8,96	7,40	5,70
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>7,65</b>	<b>10,65</b>	<b>9,65</b>	<b>9,65</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	2,00	5,00	4,00	4,00
<b>TOTAL</b>	<b>20,34</b>	<b>25,00</b>	<b>22,12</b>	<b>23,30</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Local/data - BURITIRANA - MARANHÃO, 07/02/2018

  
L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA  
Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CONFEA 110037019-6



