



**GOVERNO MUNICIPAL DE MAURITI**  
**Comissão Permanente de Licitação**

**ANEXO I - PROJETO BÁSICO**

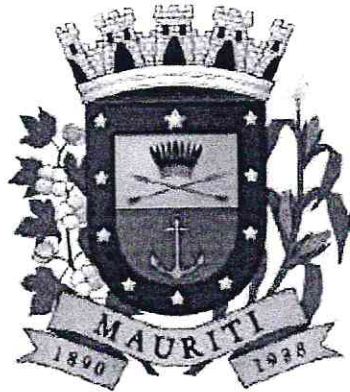
**OBJETO: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE MAURITI/CE.**



Avenida Senhor Martins, S/Nº, Bela Vista - Mauriti - Ceará  
CEP 63.210-000  
CNPJ: 07.655.269/0001-55  
[www.mauriti.ce.gov.br](http://www.mauriti.ce.gov.br)

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





# PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

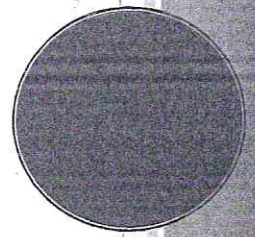
*Projeto de Engenharia*

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES

**LOCALIZAÇÃO:** DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ.

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA

JUNHO DE 2022





PREFEITURA DE MAURITI

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



### CONSIDERAÇÕES GERAIS

#### OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS tem como objetivo **AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES DE MAURITI**; Local: **DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.**

#### PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

#### NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

#### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

#### MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

#### SERVIÇOS PRELIMINARES:

##### LOCAÇÃO DA OBRA:

Deverá ser executado o serviço de locação da obra com gabaritos com peças de madeira, linha pregos, para melhor alívio da marcação.



Av. Santos Mattos, 328 - CEP: 63.214-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.040.280/0001-05  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROÍ A FAMÍLIA"



Emerson Alencar  
Engenheiro Civil CREA/CE 321  
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI



### MOVIMENTO DE TERRA

As escavações necessárias à construção serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos.

As escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

### Aterro e Reaterro

Compete à empreiteira, verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia energeticamente apilados com malho de 30 a 60 Kg.

Os reaterros das escavações provisórias serão executados com todos os cuidados necessários, de modo a impedir deslocamentos que afetem a própria estrutura, edificações ou logradouros adjacentes.

### FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Alvenaria de embasamento de tijolo cerâmico

A alvenaria de tijolo cerâmico, bem queimados, (9x19x19) assentados com argamassa de cimento, areia grossa e no traço 1:4, também obedecendo ao eixo das paredes, e será nivelada no mínimo de 0,20 m acima do ponto mais elevado do terreno natural.

### Concreto Armado

Todas as estruturas de concreto serão moldadas, devendo obedecer rigorosamente ao fck e os traços previstos.

Em todos os locais indicados a ser executado, o concreto armado será no traço 1: 2, 5: 4 (cimento, areia e brita). Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma. Deve ser usada vibração mecânica para os pilares. Os prazos para a retirada das formas devem seguir os preceitos da N.B-1: pilares e faces laterais de vigas – 3 dias, faces inferiores de vigas até 10 m de vão – 21 dias.

### Projetos



Av. Senhor Martins, S/N | CEP: 62.010-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.655.269/0001-55  
www.mauriti.ce.gov.br

"O UNICÉF DEBEMOS ENFATURAR A SAÚDE E DESPILAR A FAMILIA"



Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNE 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI



Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto deverá ser feito estudo das especificações e plantas, exames de normas e códigos.

### Armaduras

As barras de aço deverão ter ausência total de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço (balancins, andaime e etc.) deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamentos das armaduras.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma.

No caso de cobertura superior a 6cm, distância entre forma e ferro – colocar-se-á uma armadura complementar, disposta em forma de rede.

Em casos de estruturas sujeitas a abrasão, a altas temperaturas, a correntes elétricas ou a ambientes fortemente agressivos, serão tomadas medidas especiais para aumentar a proteção da armadura, além da decorrente do cobertura mínimo.

Deverão ser adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem elas deverão estar razoavelmente limpas.

As diferentes partidas de ferro serão depositadas e arrumadas de acordo com a bitola, em lotes aproximadamente iguais, separados uns dos outros.

### Agregados

Serão identificados por suas características, cabendo ao laboratório a modificação da dosagem diante referida quando um novo material indicado tiver características diferentes do agregado inicialmente empregado.

Quando os agregados forem medidos em volume, as padiolas ou carrinhos, especialmente construídos para a finalidade, deverão trazer, na parte externa e em caracteres bem visíveis, o nome do material, o número de padiolas por saco de cimento e o traço respectivo.

### Água

A água considerada satisfatória para os fins aqui previstos será potável, limpa e isenta de ácidos, óleos, álcalis, sais, siltes, açúcares, materiais orgânicos e outras substâncias agressivas ao concreto e que possa ocasionar alterações na pega do cimento.

Caso ocorra, durante a estação chuvosa uma turbidez excessiva de água, deverá ser providenciadas decantação e filtração.



Av. Sathor Martin, S/N | CEP: 62.010-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.035.283/0001-55  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE ESPALHAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FACILITA"



EMERSON  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 051528981-9



PREFEITURA DE MAURITI



### Cimento

O Cimento será do tipo Portland constituído de clínquer Portland, obtido através da calcinação, a 1300°C – 1500°C, de uma mistura de calcário e argilas e de uma certa quantidade de gipsita (comumente chamada de gesso) para controlar o tempo de pega.

Não será conveniente, a critério da FISCALIZAÇÃO, em uma mesma concretagem, a mistura de tipos diferentes de cimento, nem de marcas diferentes ainda que do mesmo tipo.

Não será conveniente o uso de traços de meio saco ou fração. Os volumes mínimos a misturar de cada vez deverão corresponder a 1 (um) saco de cimento.

O cimento será obrigatoriamente medido em peso, não sendo permitida sua medição em volume.

### Formas e Escoramentos

O dimensionamento das formas deverá ser efetuado de forma a evitar possíveis deformações em consequência de fatores ambientais ou que venham a ser provocados pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações provocadas pelo material introduzido, as fôrmas serão dotadas da contra-flecha necessária.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças estreitas e altas será necessária a abertura de pequenas janelas, na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a absorção de água de emassamento do concreto.

Os produtos antiaderente, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possa durante a execução da obra, deformações prejudiciais a forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Não será admitido pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado de seção retangular, inferior a 5cm para madeiras duras e 7cm para madeiras moles.

Pontaletes com mais de 03 (três) metros de comprimentos deverão ser contraventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade dessa medida, para evitar flambagem.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.



Av. Senhor Marlião, S/N | CEP: 62.210-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.455.289/0001-55  
WWW.MAURITI.CE.GOV.BR

“O UNICEF DE LUTAÇÃO FARMACIA E SAÚDE E CONTRIBUIÇÃO A MAURITI”



EMERSON ALVES DOS SANTOS  
Engenheiro Civil CREA/CE 321454  
RNP 001523981-9



## PREFEITURA DE MAURITI



O teor da unidade natural da madeira deverá ser compatível com o tempo a decorrer entre a execução das formas e do escoramento e a concretagem da estrutura.

Cada pontalete de madeira só poderá ter uma emenda, qual não deverá ser feita no terço médio do seu comprimento. Nas emendas, os topos das duas peças e emendas deverão ser planos e normais ao eixo comum. Deverão ser afixadas com sobrejuntas em toda a volta das emendas.

Será objetivo de particular cuidado a execução das formas curvas. As formas serão apoiadas sobre cambotas de madeira, pré-fabricada.

### PAREDES E PAINÉIS

#### Alvenaria de tijolo cerâmico

Alvenaria de elevação em tijolos de barro, recozidos, furados, nas dimensões aproximadas de 10x20x20cm, assentes com argamassa mista c/ cal hidratada, esp.=10cm.

#### Procedimentos

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Serão colocadas 6(seis) tufo por vão de porta confeccionada em madeira, nas dimensões 0.12x0.12x0.25m, assentados na alvenaria com utilização de argamassa de cimento e areia média, traço volumétrico 1:4.

#### Controle De Qualidade.

Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos furados de diferentes padrões.

#### Alvenaria de Tijolo Cerâmico Furado

As alvenarias de tijolos cerâmico furado obedecerão às dimensões e alinhamentos determinados no projeto de arquitetura.

Serão utilizados tijolos comuns 9x19x19cm de primeira qualidade, fabricada segundo a NBR 7170 e ensaiados segundo a NBR 6460 e ou sucessoras.

Os tijolos serão fabricados de argila, com textura homogêneos, bem cozidos, sonoros, duros, não vitrificados, isentos de fragmentos calcários ou outro corpo químico.

A argamassa de assentamento será executada com juntas de no máximo 15mm evitando-se juntas abertas e secas.

Deverá ser retirado o excesso de massa, escavando-se a junta com a colher, para facilitar o posterior revestimento.



Engenheiro Civil CREA/CE 3214  
RNP 061528981-9



## PREFEITURA DE MAURITI



Os tijolos deverão ser molhados antes do assentamento, executando-se fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas de modo a evitar revestimentos com excessivas espessuras.

Os tijolos deverão ser assentes em camadas defasadas para efeito de amarração.

A espessura das paredes será sempre executada conforme indicado no projeto, bem como as amarrações (pilaretes, cintas, vergas, etc.).

### Procedimentos

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas.

### Controle de qualidade.

Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos de diferentes padrões.

## REVESTIMENTO

### Chapisco

#### Material

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, esp=5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa.

#### Procedimentos

Deverá ser processados a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá Ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

#### Controle e Qualidade

Assegurar o emassamento de argamassa utilizando o traço 1:3.

### Reboco/Emboço

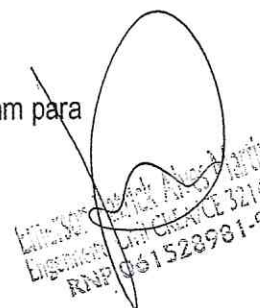
#### Material

Reboco/Emboço em massa única com argamassa traço volumétrico 1:2:8, com espessura de 20mm para recebimento de cerâmica e espessura de 25mm para reboco em massa única.



Av. Senador Maurício, S/N | CEP: 40.010-000 - Mauriti - Ceará  
CPF: 07.253.228/000155  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E OBTÉM A FAMILIA"







PREFEITURA DE MAURITI



Procedimentos

O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja.

Controle e Qualidade

Para o espalhamento, o "corte" e o acabamento final da argamassa, empregar régua de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

### Forro PVC

Será executado forro em PVC-Lambri (100x6000 ou 200x6000)mm em todas as áreas indicadas no projeto.

### PISO

#### **PISO MORTO CONCRETO**

O lastro de concreto será executado em concreto simples magro, com  $F_{ck} = 13,5$  MPa, sem função estrutural numa espessura de 6,0 cm e traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia grossa e brita nº 1).

#### **PISO INDUSTRIAL**

Será executado um piso industrial do tipo monolítico, com junta plásticas em quadros de 1,00x1,00m.

O piso industrial deverá ter espessura mínima de 12mm.

Depois de aplicado a argamassa deverá curar por 6 (seis) dias, no mínimo, sob constante umidade. Depois do período de cura poderá-se-ao primeiro polimento a máquina com esmeris de carborundum no N° 30 até N° 60.

Depois do primeiro polimento deverá ser feito uma limpeza, afim de localizar imperfeições na superfície.

Será dado o polimento final com esmeris mais finos N°80 a N°120.

Finalizando o processo deverá ser aplicado enceramento com cera virgem ou cera de Carnaúba branca.

### Calçada de Proteção

Será executada calçada de proteção em cimentado com base de concreto L=0,60m.

### **ESQUADRIAS**

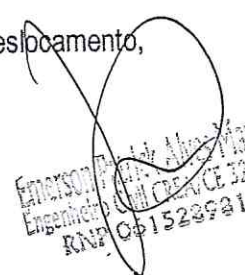
As esquadrias obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas desigualdade e outros defeitos que comprometam a qualidade.



Av. Saldor Martins, S/N 1 CEP: 63.010-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ nº 07.020.190/0001  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE ESPERANÇAS É O ÚNICO MODO DE CONSTRUIR A FAMILIA"





PREFEITURA DE MAURITI



### Cobogós

Serão fornecidos e assentados cobogós nas posições, tipos e dimensões fornecidas em projeto, com entradas de ar e luz devidamente protegidas dos com tela mosquiteiro.

### Ferragens

O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero. Os encaixes para dobradiças, fechaduras, etc., terão as formas das ferragens não sendo toleradas folgas que exijam emendas. As ferragens deverão ser em número suficiente, de forma a suportarem com folgas o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

### COBERTURA

#### Estrutura de Madeira

Madeira - deverão ser utilizados peças serradas, beneficiadas, desempenadas e secas, de madeiras de boa qualidade e procedência, isentas de nós, brancos, casca, broca, caruncho, trincas, fibras torcidas ou outros defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer sua durabilidade e trabalhabilidade. As inclinações recomendadas para as coberturas são – Telhas de barro tipo colonial.

#### Relação Grau x Percentagem

Ângulo em Graus	Declividade em %
05	8.7
10	17.6
12	21.2
14	25.0
15	26.7
16	28.6
17	30.8
18	32.4
20	36.4
22	40.4
24	44.5
27	50.9
30	57.7
34	66.5
35	70.0
39	80.9
40	83.9
45	100

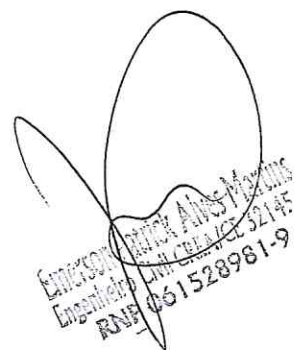
#### Telhas Cerâmicas

A cobertura deverá ser executada em telha cerâmica, de 1ª qualidade. As telhas deverão indicar, em alto ou baixo relevo, a marca e a sua procedência.



Av. Suelton Marinho, 57/N 1 (190-2010-000) - Mauriti - Ceará  
CEP: 62405-280/RN 1195  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DICIONÁRIOS PREVENDE A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI



No aspecto visual não deverão apresentar defeitos – fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas. Quando percutidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência à flexão e possuir boa impermeabilidade.

No aspecto relacionado a suas características geométricas, deve-se garantir a padronização das peças, no tocante e suas dimensões lineares e angulares, sendo permitido o ajuste das peças.

O assentamento será iniciado com as telhas formando o canal, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, com a concavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. As telhas deverão ter uma superposição da ordem de 10cm.

As telhas superiores são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado da cumeeira e a superposição será de cerca de 10cm.

Calha Em Chapa Galvanizada

A calha será executada em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento de 50cm.

### RETELHAMENTO

Na cobertura existente sobre a edificação deverá ser feito retelhamento de modo a substituir todo o madeiramento e telhas danificados. Para tanto, serão utilizados até 20% de telhas cerâmicas novas do tipo colonial e madeira de boa qualidade, sem irregularidades, rachaduras, cascas e nós.

### INTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas, compreende as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico.

A mão de obra para este serviço deverá ser especializada.



AV. Senhor Martinho, S/N | CEP: 03.010-000 | Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.094.269/0001-35  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI



### INSTALAÇÕES HIDRÁULICA

Toda a tubulação usada será em PVC soldável com conexões compatíveis aos tubos empregados, fabricação TIGRE, AKROS OU FORTILIT. Será observado o projeto específico. Todas as tubulações serão embutidas e chumbadas a alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os rasgos para essas tubulações deverão ter profundidade suficiente para permitir um recobrimento de pelo menos 3cm.

### PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

Pintura Látex, em duas demãos nos ambientes internos e externos.

#### Pintura Látex Interna

Aplicação - As paredes internas deverão receber pintura em látex duas demãos.

#### Pintura em Látex Externa

Aplicação - As paredes externas deverão receber pintura em látex.

#### Pintura em Verniz

Aplicação - As paredes externas e internas deverão receber pintura em verniz.

#### Esmalte Duas Demãos em Esquadrias de Madeira

Aplicação - As esquadrias de madeira existentes e as esquadrias novas receberão pintura em esmalte sintético duas demãos.

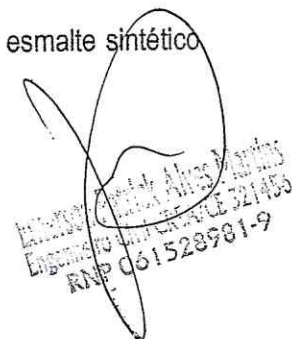
#### Esmalte Duas Demãos em Esquadrias de Ferro

Aplicação - As esquadrias de ferro existentes e as esquadrias novas receberão pintura em esmalte sintético duas demãos.



Av. Santos Dumont, S/N | CEP: 05.010-000 | Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.000.280/0001-25  
www.mauriti.ce.gov.br

"O QUE DE DEUS É PRECISADO À SAÚDE E BEM-ESTAR À FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI



## SERVIÇOS DIVERSOS

### LIMPEZA

Os serviços de limpeza geral satisfarão aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.



Av. Senhor Martinho, S/N | CEP: 62.210-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.053.289/000135  
[www.mauriti.ce.gov.br](http://www.mauriti.ce.gov.br)

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"



Engenheiro Civil  
RNE 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Fórmula do BDI:

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração Central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	1,00
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	5,33
	<b>Impostos</b>	
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>
	<b>BDI =</b>	<b>25,00%</b>

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

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
Emergentes P  
Engenheiro  
RNP 061528981-9



Av Senhor Martins, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará  
CNPJ: 07.654.285/0001-95  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ



**ENCARGOS: SEINFRA 27.1**

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feríados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)</b>	<b>83,85</b>	<b>47,76</b>
---	--------------	--------------



Av. Nelson Marinho, S/N JARDIM ALEXANDRE - Mauriti - Ceará  
CNPJ 07.055.265/0001-91  
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUÍZICA A SAÚDE E DESTROÍ A FAMÍLIA"





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ



COMPOSIÇÕES

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	31,1000
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3678
				Total Simples:	151,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	151,47

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,7216
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
					TOTAL MATERIAL:	1,3636
					VALOR SEM ENCARGOS:	3,15
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,94
					VALOR COM ENCARGOS:	6,09

C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,8875
					VALOR SEM ENCARGOS:	1,37
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,52
					VALOR COM ENCARGOS:	3,89

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m (M3)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
					TOTAL MAO DE OBRA:	41,2075
					VALOR SEM ENCARGOS:	14,55
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	26,66
					VALOR COM ENCARGOS:	41,21

C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,3000	15,5500	20,2150
				Total:	20,2150
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	1,1500	74,7200	85,9280
				Total:	85,9280



MUNICÍPIO APROVADO  
Ligação: 091520991  
RNE: 091520991





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES

			Total Simples:	106,14
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	106,14

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>26,4350</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>66,9680</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>76,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>17,10</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>93,40</b>

C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>319,6050</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>159,8000</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,9800	132,5940
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>132,5940</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>383,02</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>228,98</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>612,00</b>

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	6,0000	20,7700	124,6200
12543	SERVEnte	H	9,0000	15,5500	139,9500
					<b>Total:</b> 264,5700
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	67,5000	24,6240
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5600	61,3200
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,0600	72,6660
					<b>Total:</b> 158,6100
					<b>Total Simples:</b> 423,18
					<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 423,18

C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	7,0000	20,7700	145,3900
12543	SERVEnte	H	9,6300	15,5500	149,7465
					<b>Total:</b> 295,1365
MATERIAIS					





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES

I0109	AREIA MEDIA	M3	0,3198	67,5000	21,5865
I0441	CAL HIDRATADA	KG	51,8700	1,1000	57,0570
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	51,8700	0,5600	29,0472
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	795,0000	0,5800	461,1000
Total:					568,7907
Total Simples:					863,93
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDJ:					0,00
Valor Geral:					863,93

C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	22,3108	11,1509
TOTAL EQUIPAMENTO:						11,1509
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
TOTAL MAO DE OBRA:						290,3400
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	67,5000	43,6185
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	76,1900	44,5864
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,5600	109,7600
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	66,0600	26,4240
TOTAL MATERIAL:						224,3889
VALOR SEM ENCARGOS:						334,21
VALOR ENCARGOS (83.85%):						191,67
VALOR COM ENCARGOS:						525,88

C3272 - CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,7833	0,0000
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	26,4089	26,4089
TOTAL EQUIPAMENTO:						26,4089
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL MAO DE OBRA:						93,3000
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,00000000	0,5600	188,1600
TOTAL MATERIAL:						188,1600
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,85270000	7,5600	6,4484
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	81,5400	68,1674
TOTAL SERVICO:						74,6138
VALOR SEM ENCARGOS:						298,39
VALOR ENCARGOS (83.85%):						84,40
VALOR COM ENCARGOS:						382,49

C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500	124,4000
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>228,2500</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>85,27</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>142,98</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>228,25</b>

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2,6278</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2800	9,5220
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>9,7230</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>10,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>1,60</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>12,35</b>

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,0032</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>11,1260</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>12,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>1,83</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>14,13</b>

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	10,0000	15,5500	155,5000
				<b>Total:</b>	<b>155,5000</b>
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	67,5000	52,5150
10280	BRITA	M3	0,9658	76,1900	73,5843
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5600	123,2000
				<b>Total:</b>	<b>249,2993</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>404,80</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>404,80</b>

C0841 - CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
				<b>Total:</b>	<b>15,9299</b>
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
				<b>Total:</b>	<b>93,3000</b>
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8668	67,5000	58,5090



ANEXO 01 328901-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES

10805	CIMENTO PORTLAND	KG	320,0000	0,5600	179,2000
11605	PEDRISCO	M3	0,8360	73,9000	61,7804
				Total:	299,4894
				Total Simples:	408,72
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	408,72

C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	16,7700	22,6395
10498	CARPINTEIRO	H	1,3500	20,7700	28,0395
				Total:	50,6790
MATERIAIS					
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4300	30,3300	13,0419
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,1000	7,3500	0,7350
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	2,0000	12,6100	25,2200
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,2500	13,8000	3,4500
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,6000	10,0100	16,0160
				Total:	65,7151
				Total Simples:	116,39
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	116,39

C4457 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3500	20,7700	7,2695
12543	SERVEnte	H	0,3500	15,5500	5,4425
				Total:	12,7120
MATERIAIS					
10169	AÇO CA-60	KG	0,7400	8,2800	6,1272
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	12,6100	16,3930
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,0300	13,8000	0,4140
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,9700	4,7400	4,5978
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	10,0100	6,5065
18284	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m	M2	1,0000	54,7600	54,7600
				Total:	88,7985
SERVIÇOS					
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	395,5363	15,8215
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	0,0400	228,2500	9,1300
				Total:	24,9515
				Total Simples:	126,46
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	126,46

C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010



MUNICÍPIO APROVADO  
1001524961-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

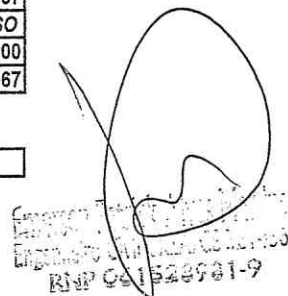
COMPOSIÇÕES

				TOTAL MAO DE OBRA:		48,8020	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400	
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700	
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700	
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100	
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>		<b>17,3900</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>		<b>36,49</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>		<b>29,70</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>		<b>66,19</b>

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)							
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700	
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>		<b>38,1860</b>
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125	
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208	
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000	
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>		<b>21,6313</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>		<b>36,05</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>		<b>23,77</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>		<b>59,82</b>

C1977 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
I0498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
I2391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543	SERVEnte	H	1,4000	15,5500	21,7700
				Total:	191,6230
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
I1030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,0000	52,5000	52,5000
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	43,5800	43,5800
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
I1708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,0000	210,7800	210,7800
I1724	PREGO	KG	0,2500	15,5400	3,8850
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
				Total:	563,0457
				<b>Total Simples:</b>	<b>754,67</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>754,67</b>

C1985M - PORTA INTERNA DE MADEIRA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m - UN





PREFEITURA DE MAURITI



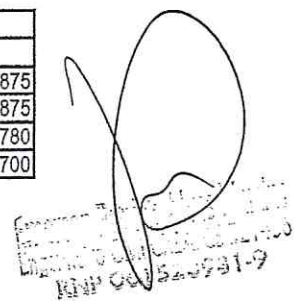
OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
I0498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
I2391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
				Total:	191,6230
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
I1706	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	UN	1,0000	157,4100	157,4100
I1724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
				Total:	545,9787
				Total Simples:	737,60
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	737,60

C1988M - PORTA INTERNA DE MADEIRA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
I0498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
I2391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
				Total:	191,6230
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
I1709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	UN	1,0000	279,7000	279,7000
I1724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
				Total:	668,2687
				Total Simples:	859,89
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	859,89

C1989 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
I0498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
I2391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES

				Total:	191,6230
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
11710	PORTA LISA DE CEDRO 1.00X2.10M	UN	1,0000	306,7900	306,7900
11724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
				Total:	695,3587
				Total Simples:	886,98
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	886,98

C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,88000000	20,7700	39,0476
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275
						TOTAL MAO DE OBRA: 55,3751
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00000000	4,6400	23,2000
						TOTAL MATERIAL: 23,2000
SERVICO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00530000	858,8400	4,5519
						TOTAL SERVICO: 4,5519
						VALOR SEM ENCARGOS: 47,33
						VALOR ENCARGOS (83.85%): 35,80
						VALOR COM ENCARGOS: 83,13

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0200	22,3108	0,4462
				Total:	0,4462
MAO DE OBRA					
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	20,7700	16,6160
10498	CARPINTEIRO	H	0,7000	20,7700	14,5390
12391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total:	54,4910
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0400	74,7200	2,9888
10163	AÇO CA-50	KG	1,3500	9,5000	12,8250
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,0000	23,8100	23,8100
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,5600	9,7216
11605	PEDRISCO	M3	0,0900	73,9000	6,6510
11724	PREGO	KG	0,0200	15,5400	0,3108

