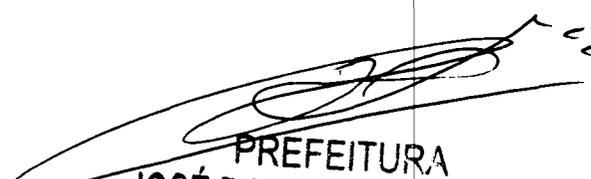


**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO A PARALELELPIPEDO  
PELO MÉTODO CONVENCIONAL COM DRENAGEM  
SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE  
FORTIM-CE**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

  
PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

SUMARIO

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. SISTEMA PROPOSTO.....	4
3. LOCALIZAÇÃO.....	5
4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	6
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	12

  
PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP = 060355688-4 (CREA-CE)

## 1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente projeto visa a implantação de pavimentação a paralelepípedo pelo método convencional, com drenagem superficial, em diversas ruas da sede do município de Fortim-ce, facilitando o trânsito de veículos e pedestres pelas artérias a serem beneficiadas, facilitando o acesso dos transeuntes que se deslocam ao centro ou periferia da cidade.

A implantação da infraestrutura proposta trará conforto aos usuários, solucionando problemas causados durante as chuvas com intenso lamaçal e, no período de seca com poeira, que tantos transtornos causam a coletividade, a correção desses problemas devolve à população as condições normais de tráfego e a retomada dos serviços que dependem de um bom acesso.

  
PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

## 2.0 – SOLUÇÃO PROPOSTA

O município dispõe de uma malha viária basicamente composta por pavimentação paralelepípedo e, em alguns trechos com revestimento asfáltico em CBUQ e, algumas vias sem pavimentação, ou seja, em terraplenada.

A solução para resolver os problemas causados pela falta da pavimentação e drenagem superficial das águas pluviais é, a implantação de uma infraestrutura capaz de atender aos anseios da população e usuários das vias públicas, no caso em tela adotamos a pavimentação pelo método convencional em paralelepípedo rejuntado de pedra granítica ou calcária, com drenagem superficial pela linha d'água dos meios-fios e sarjetas.

Os projetos geométricos foram concebidos de forma que aproveitássemos o máximo as declividades existentes conforme a topografia local, mas nas ruas a serem pavimentadas necessitam de uma camada de material tratado, pois apresentam crateras devido à quadra invernal.

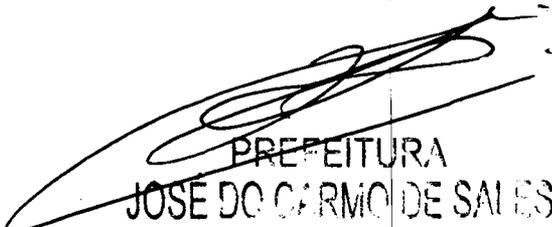
  
PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

### 3.0 – LOCALIZAÇÃO

O projeto apresentado contemplara as seguintes ruas

- Rua Francisco de Assis ..... 487,68m<sup>2</sup>
- Rua deocécio Pedrro.....1.460,16m<sup>2</sup>
- Rua Maria Ramos Marcelo .....1.153,90m<sup>2</sup>
- Rua José Lira ..... 669,49m<sup>2</sup>
- Trecho da Rua Jérson Lira..... 955,80m<sup>2</sup>
- Rua Joaquim Scipião ..... 920,40m<sup>2</sup>
- Rua Manoel Ribeiro .....800,00.m<sup>2</sup>

TOTAL..... 6.447,43 m<sup>2</sup>

  
PREFEITURA  
JOSE DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

#### 4.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

##### 4.1- SERVIÇOS PRELIMINARES

###### 4.1.1- PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá ter dimensões de 2,00 x 3,00 m, com formato e inscrições a serem definidas pelo Governo Federal e pela Prefeitura Municipal. Será executado em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

###### 4.1.2- LOCAÇÃO DA OBRA

As locações deverão ser executadas por topógrafos, com equipamentos de precisão suficientes para que sejam mantidos os alinhamentos de meio fio e declividades especificadas em projetos.

##### 4.2- SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

###### 4.2.1 – CORTE E ATERRO COMPENSADO

Serão executados serviços de cortes e aterros, em função de declives do terreno natural, para tanto deve-se obedecer o perfil de greide de projeto, havendo, no entanto, compensação de aterros.

**PREFEITURA**  
**JOSE DO CARMO DE SALES**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

#### 4.2.2 – REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço após a regularização, o subleito receberá um colchão de areia grossa.

##### Condições gerais

- a) A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.
- b) Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva.
- c) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

##### Execução

- a) Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rua devem ser removidos.
- b) Após a execução de cortes, aterros e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, homogeneização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

#### 4.2.3 – ESCAVAÇÃO DE VALAS

Serão executadas para o assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento, serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

### 4.3– PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

#### 4.3.1- CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

##### 4.3.1.1. Paralelepípedos:

  
PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

Os paralelepípedos serão de pedra granítica ou calcária

As rochas deverão ser de granulométrica média ou fina, homogêneas, sem fendilamentos e sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior do que 1.000kg/cm<sup>2</sup>;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400kg/cm<sup>3</sup>;
- Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0,5% em peso.

No que se refere à sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões da face inferior poderão diferir da face superior em mais de 2cm.

#### Dimensões:

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- Largura (cm): 10 a 14;
- Comprimento (cm): 16 a 22;
- Altura (cm): 10 a 14.

□

#### 4.3.1.2 Meio-Fio:

As guias de contorno (meio – fio) deverão ser peças pre-moldadas, com traço 1:3:4 (cimento, areia grossa e brita).

#### Dimensões:

Os meios - fios deverão ter as seguintes dimensões:

- Largura mínima (cm): 15;

PREFEITURA  
JOSE DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355665-4 (CREA-CE)

- Comprimento mínimo (cm): 100;
- Altura mínima (cm): 30.

Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção dos paralelepípedos.

#### 4.3.1.3 Areia para Colchão:

A areia a ser utilizada para essa etapa da pavimentação poderá ser de rio ou de cava e deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, dentro da seguinte granulometria:

Nº da peneira	Abertura	% que passa
3	6,35	100
200	0,074	5-15

#### 4.3.1.4 Material para Rejuntamento:

O pavimento será rejuntado em duas etapas, após assentamento dos paralelepípedos com pedrisco areia e cimento

#### 4.3.2. - EQUIPAMENTOS

4.3.2.1. Compactador vibratório (sapo mecânico);

4.3.2.2. Ferramentas diversas e acessórios constantes de martelos de calceteiro, ponteiros de aço, pás, picaretas, carrinhos de mão, réguas, nível de pedreiro, cordel, vassouras, etc.

  
**PREFEITURA**  
**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

### 4.3.3. - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

#### 4.3.3.1. - Assentamento das pedras:

Os paralelepípedos-guias serão assentados com espaçamento de 1,00 a 1,50 m no sentido transversal e cerca de 4,00 m no sentido longitudinal. Os demais serão entrelaçados e bem unidos, de modo que as juntas vizinhas não coincidam.

#### 4.3.3.2.- Compactação mecanizada

Concluído o assentamento deverá ser feita a compactação mecanizada como o auxílio de um Compactador de placas. Será executada do meio-fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.

#### 4.3.3.3.- Rejuntamento:

Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4, após o assentamento e compactação das pedras com a prévia varrição da superfície por ela definida. A varrição tem por finalidade a limpeza das juntas formadas entre as pedras. A profundidade mínima das juntas será de 7,0 cm para que possa haver um perfeito rejuntamento das pedras;

Molhar as pedras antes do rejuntamento da argamassa, à medida que for sendo caldeado será exigida uma batção com malho a fim de proporcionar um melhor embrechamento das juntas e, conseqüentemente, uma melhor fixação das pedras. A argamassa utilizada no caldeamento deverá atingir uma coloração uniforme antes de ser molhada. Deverá ser rigorosamente bem traçada e executada fora da área a ser caldeada;

A qualidade das argamassas depende tanto das características dos componentes, como do preparo correto;

A mistura das argamassas no local da obra pode ser feita manualmente ou em betoneira. Nos dois casos, é recomendável misturar apenas a quantidade suficiente para 01 (uma) hora de aplicação. Este cuidado evita que a argamassa endureça ou perca a plasticidade.

#### 4.3.3.4.- Meio-fio:

Para o assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

PREFEITURA  
JOSE DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

#### 4.3.4 – OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;
- O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais, com aterro. O aterro a ser utilizado neste serviço será, preferencialmente, o material proveniente da escavação das valas;
- Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;
- Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente a Contratante através de ofício para que sejam tomadas as medidas cabíveis;
- Antes da aplicação do paralelepípedo a ser utilizado na pavimentação a firma contratada para a execução dos serviços deverá solicitar a aprovação do mesmo, no local, pelo Eng.º Fiscal da Obra;
- Toda a areia utilizada nas argamassas deverá ser do tipo grossa, lavada, e isenta de impurezas, tais como: barro, matéria orgânica, etc;
- A pavimentação somente será aberta ao tráfego depois que devidamente examinada e aprovada pela fiscalização.
- A relocação e o nivelamento do eixo e das bordas devem ser executados a cada 20,00 m e devem ser nivelados os pontos no eixo, bordas e dois pontos intermediários;
- A verificação do eixo e das bordas deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação;
- A largura da plataforma acabada deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20,00 m com variação de até  $\pm 10\%$  do projetado e variação de espessura de até 1,0 cm da especificada no projeto

#### 4.4 – SARJETA

As sarjetas serão confeccionadas 'in loco', em concreto não estrutural com traço de 1:3:1 (cimento, areia, brita) com largura de 50,00cm e altura 4,00cm e inclinação de 17,50%.

Nas esquinas, as sarjetas deverão prosseguir atravessando as ruas, de modo a permitir a continuidade do fluxo das águas da chuva.

PREFEITURA  
JOSE DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

#### 4.5 – SINALIZAÇÃOVIÁRIA

Serão fornecidas e instaladas placas de sinalização vertical de advertência e regulamentação, deverão ser observadas as informações constantes nas Especificações Técnicas e no Código de Trânsito Brasileiro.

As placas serão instaladas nos locais definidos no projeto de sinalização viária, devendo ser observadas as referências constantes no projeto, deverão ser colocadas do lado direito do sentido do tráfego que devem orientar.

#### 5.0 – CONSIDERAÇÕESFINAIS:

Após a conclusão total da obra, a CONTRATADA deverá retirar todos os restos de materiais, inclusive entulhos e outros.

A obra só será dada com entregue após inspeção final da FISCALIZAÇÃO.

Fortim, 09 de Maio de 2018.

  
PREFEITURA  
JOSE DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20180351286

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170154778

**1. Responsável Técnico**

JOSE DO CARMO DE SALES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 060355688-4

**2. Contratante**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

AVENIDA JOAQUIM CRISÓSTOMO

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Fortim

UF: CE

Pais: Brasil

Telefone:

Email:

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 577.679,32

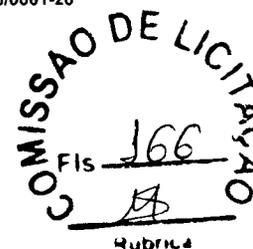
Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

CPF/CNPJ: 35.050.756/0001-20

Nº: 962

CEP: 62815000



**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

RUA DIVERSAS

Complemento:

Bairro: VIÇOSA

Cidade: FORTIM

UF: CE

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 09/05/2018

Previsão de término: 09/05/2019

Finalidade: Infraestrutura

CPF/CNPJ: 35.050.756/0001-20

Nº: S/Nº

CEP: 62815000

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
1 - ATUACAO		
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPIPEDOS	6.447,43	m2
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPIPEDOS	6.447,43	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1623 - MEIO FIO	2.516,70	m
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1623 - MEIO FIO	2.516,70	m
7 - FISCALIZACAO		
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1478 - EM PARALELEPIPEDOS	6.447,43	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1623 - MEIO FIO	2.516,70	m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ORÇAMENTO, PROJETO E FISCALIZAÇÃO DE 2516,70 M DE MEIO FIO EM CONCRETO E 6447,43 M² DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO REJUTADO NAS RUAS DEOCLÉCIO PEDRO, MANOEL RIBEIRO, Mº RAMOS MARCELO, FCO DE ASSIS, GÉRSO LIRA, JOAQUIM SCIPIÃO, JOSÉ LIRA, FORTIM/CE.

**6. Declarações**

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20180351286

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

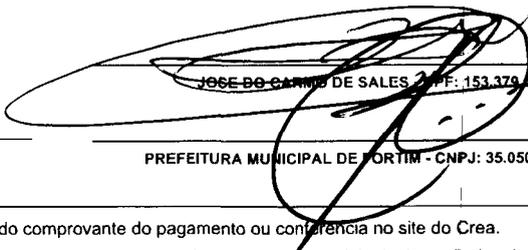
INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170154778

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

  
JOSE DO CARMO DE SALES CPF: 153.379.133-15

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CNPJ: 35.050.756/0001-20

9. Informações

- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94

Pago em: 15/06/2018

Nosso Número: 8212678193





RESUMO DAS RUAS À SEREM PAVIMENTADAS

OBRA:PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE

ITEM	NOME DO LOGRADOURO	VALOR C/ BDI
1	FRANCISCO DE ASSÍS	R\$ 47.867,02
2	DEOCLÉCIO PEDRO	R\$ 120.747,15
3	MARIA RAMOS MARCELO	R\$ 106.811,90
4	JOSÉ LIRA	R\$ 60.939,22
5	JOAQUIM SCIPIÃO	R\$ 80.650,80
6	GERSON LIRA	R\$ 89.602,91
7	MANOEL RIBEIRO	R\$ 71.060,32
VALORES TOTAIS		R\$ 577.679,32
VALORES ACUMULADOS		



PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4(CREA-CE)

ORÇAMENTO CONSOLIDADO- FORTIM CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE PARALELEPÍEDO REJUNTADO  
LOCAL: EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
TABELAS: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO ORÇAMENTO		1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO-OÇAMENTO CONSOLIDADO					
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT S/BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	VALOR
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>9.015,40</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	m <sup>2</sup>	42,00	128,31	159,36	6.693,16
1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO	m <sup>2</sup>	6447,43	0,29	0,36	2.322,24
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>86.903,52</b>
2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m <sup>2</sup>	6447,43	1,63	2,02	13.052,56
2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	899,43	66,11	82,11	73.850,96
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO</b>					<b>331.218,44</b>
3.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO(AGREGADO ADIQ)	m <sup>2</sup>	6447,43	40,25	49,99	322.310,25
3.2	SEINFRA	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	m <sup>2</sup>	6447,43	1,11	1,38	8.888,56
<b>4</b>			<b>DRENAGEM</b>					<b>135.884,51</b>
4.1	SEINFRA	C0366	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS(1,00X,30X0,15)m	m	2516,70	34,57	42,94	108.056,88
<b>4.2</b>			<b>SARJETA EM CONCRETO</b>					
4.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATE 2,00M	m <sup>3</sup>	76,60	26,74	33,21	2.543,97
4.2.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL(PREPARO MANUAL)	m <sup>3</sup>	76,60	265,76	330,07	25.283,66
<b>5</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>5.445,24</b>
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m <sup>2</sup>	6447,43	0,68	0,84	5.445,24
<b>6</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>9.212,21</b>
6.1	SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVAS EM AÇO GALVANIZADAS	m <sup>2</sup>	16,80	440,44	547,03	9.212,21
<b>TOTAL ORÇAMENTO CONSOLIDADO (B.D.I. 24,20%)</b>								<b>R\$ 577.679,32</b>
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 577.679,32(QUINHENTOS E SETENTA E SETE MIL SEISCENTOS E SETENTA E NOVE REAIS E TINTA E DOIS CENTAVOS)								

  
**PREFEITURA**  
**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP - 060355688-4(CREA-CE)**

ORÇAMENTO BÁSICO- FORTIM CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE PARALELEPÍEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE.

LOCAL: RUA MARIA RAMOS MARCELO

TABELAS: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO ORÇAMENTO		1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA RUA MARIA RAMOS MARCELO					
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT S/BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	VALOR
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>1.371,78</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	m <sup>2</sup>	6,00	128,31	159,36	956,17
1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO	m <sup>2</sup>	1153,90	0,29	0,36	415,61
2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>21.285,05</b>
2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m <sup>2</sup>	1153,90	1,63	2,02	2.336,02
2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	230,78	66,11	82,11	18.949,03
3			<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO</b>					<b>59.274,83</b>
3.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO(AGREGADO ADIQU)	m <sup>2</sup>	1153,90	40,25	49,99	57.684,04
3.2	SEINFRA	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	m <sup>2</sup>	1153,90	1,11	1,38	1.590,79
4			<b>DRENAGEM</b>					<b>22.589,68</b>
4.1	SEINFRA	C0366	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS(1,00X,30X0,15)m	m	419,60	34,57	42,94	18.015,92
4.2			<b>SARJETA EM CONCRETO</b>					
4.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATE 2,00M	m <sup>3</sup>	12,59	26,74	33,21	418,13
4.2.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL(PREPARO MANUAL)	m <sup>3</sup>	12,59	265,76	330,07	4.155,63
5			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>974,54</b>
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URANIZADA	m <sup>2</sup>	1153,90	0,68	0,84	974,54
6			<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>1.316,03</b>
6.1	SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVAS EM AÇO GALVANIZADAS	m <sup>2</sup>	2,40	440,44	547,03	1.316,03
<b>TOTAL ORÇAMENTO DA RUA MARIA RAMOS MARCELO (B.D.I. 24,20%)</b>								<b>R\$ 106.811,90</b>
<b>IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 106.811,90(CENTO E SEIS MIL OITOCENTOS E ONZE REAIS E NOVENTA CENTAVOS)</b>								

  
PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 000365998-4 (CREA-CE)

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE  
 LOCAL: RUA MARIA RAMOS MARCELO



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	MEMORIAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA PADRAO OBRA, TIPO BANNER	6,00	m <sup>2</sup>	3,00 X 2,00
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO	1153,90	m <sup>2</sup>	209,80 X 5,50
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO ATÉ 20CM DE ESPESSURA	1153,90	m <sup>2</sup>	209,80 X 5,50
2.2	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	230,78	m <sup>3</sup>	1153,90 X 0,20
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADIQ)	1153,90	m <sup>2</sup>	209,80 X 5,50
3.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	1153,90	m <sup>2</sup>	209,80 X 5,50
4	DRENAGEM			
4.1	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X,30X0,15)m	419,60	m	209,80 X 2,00
4.2	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L ESP:3CM			
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATÉ 2,00m	12,59	m <sup>3</sup>	209,80 X 2,00 X 0,50 X 0,06
4.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL (PREPARO MANUAL)	12,59	m <sup>3</sup>	209,80 X 2,00 X 0,50 X 0,06
5	SERVIÇOS DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREAS URBANIZADAS	1153,90	m <sup>2</sup>	209,80 X 5,50
6	SINALIZAÇÃO			
6.1	PLACA INDICATIVA/SERVIÇO SEMI REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	2,40	m <sup>2</sup>	1,20 X 2,00

  
 PREFEITURA  
 JOSÉ DO CARMO DE SALES  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP - 080355688-4 (CREA-CE)



ORÇAMENTO BÁSICO- FORTIM CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE PARALELEPÍEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE.

LOCAL: RUA FRANCISCO DE ASSIS

TABELAS: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO ORÇAMENTO		1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA RUA FRANCISCO DE ASSIS				PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO UNIT. S/BDI	VALOR
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	VALOR	
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>1.131,82</b>	
1.1	SEINFRA	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	m <sup>2</sup>	6,00	128,31	159,36	956,17	
1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO	m <sup>2</sup>	487,68	0,29	0,36	175,65	
2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>9.014,98</b>	
2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m <sup>2</sup>	487,68	1,63	2,02	987,29	
2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	97,53	66,11	82,11	8.027,69	
3			<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO</b>					<b>25.051,69</b>	
3.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO(AGREGADO ADIQ)	m <sup>2</sup>	487,68	40,25	49,99	24.379,37	
3.2	SEINFRA	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	m <sup>2</sup>	487,68	1,11	1,38	672,33	
4			<b>DRENAGEM</b>					<b>10.940,62</b>	
4.1	SEINFRA	C0366	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS(1,00X,30X0,15)m	m	203,20	34,57	42,94	8.724,58	
4.2			<b>SARJETA EM CONCRETO</b>						
4.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATE 2,00M	m <sup>3</sup>	6,10	26,74	33,21	202,59	
4.2.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL(PREPARO MANUAL)	m <sup>3</sup>	6,10	265,76	330,07	2.013,45	
5			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>411,88</b>	
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URANIZADA	m <sup>2</sup>	487,68	0,68	0,84	411,88	
6			<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>1.316,03</b>	
6.1	SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVAS EM AÇO GALVANIZADAS	m <sup>2</sup>	2,40	440,44	547,03	1.316,03	
<b>TOTAL ORÇAMENTO DA RUA FRANCISCO DE ASSIS (B.D.I. 24,20%)</b>								<b>R\$ 47.867,02</b>	
<b>IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 47.867,02(QUARENTA E SETE MIL OITOCENTOS E SESENTA E SETE REAIS E DOIS CENTAVOS)</b>									

**PREFEITURA**  
**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4(CREA-CE)

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDRO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE  
 LOCAL: RUA FRANCISCO DE ASSIS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	MEMORIAL
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PLACA PADRAO OBRA, TIPO BANNER	6,00	m <sup>2</sup>	3,00 X 2,00
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO	487,68	m <sup>2</sup>	101,60 X 4,80
2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO ATÉ 20CM DE ESPESSURA	487,68	m <sup>2</sup>	101,60 X 4,80
2.2	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	97,53	m <sup>3</sup>	487,68 X 0,20
3	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDRO</b>			
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDRO S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADIQU)	487,68	m <sup>2</sup>	101,60 X 4,80
3.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	487,68	m <sup>2</sup>	101,60 X 4,80
4	<b>DRENAGEM</b>			
4.1	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X,30X0,15)m	203,20	m	101,60 X 2,00
4.2	<b>SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L ESP:3CM</b>			
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATÉ 2,00m	6,10	m <sup>3</sup>	203,20 X 0,50 X 0,06
4.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL (PREPARO MANUAL)	6,10	m <sup>3</sup>	203,20 X 0,50 X 0,06
5	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREAS URBANIZADAS	487,68	m <sup>2</sup>	101,60 X 4,80
6	<b>SINALIZAÇÃO</b>			
6.1	PLACA INDICATIVA/SERVIÇO SEMI REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	2,40	m <sup>2</sup>	1,20 X 2,00



PREFEITURA  
 JOSÉ DO CARMO DE SALES  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP - 060355688-4 (CREA-CE)



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE  
LOCAL: RUA FRANCISCO DE ASSIS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR C/ BDI	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.131,82	100%	R\$ 1.131,82	0%	R\$ -	0%	R\$ -
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 9.014,98	100%	R\$ 9.014,98	0%	R\$ -	0%	R\$ -
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	R\$ 25.051,69	30%	R\$ 7.515,51	40%	R\$ 10.020,68	30%	R\$ 7.515,51
4	DRENAGEM	R\$ 10.940,62	40%	R\$ 4.376,25	50%	R\$ 5.470,31	10%	R\$ 1.094,06
5	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 411,82	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 411,82
6	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.316,03	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 1.316,03
VALORES TOTAIS		R\$ 47.867,02		R\$ 22.038,56		R\$ 15.490,99		R\$ 10.337,48
VALORES ACUMULADOS				R\$ 22.038,56		R\$ 37.529,54		R\$ 47.867,02

PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355080-4 (CREA-CE)

ORÇAMENTO BÁSICO- FORTIM CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE PARALELEPÍEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE.

LOCAL: RUA MANOEL RIBEIRO

TABELAS: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO ORÇAMENTO		1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA RUA MANOEL RIBEIRO					
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT S/BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	VALOR
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>1.244,31</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	m <sup>2</sup>	6,00	128,31	159,36	956,17
1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO	m <sup>2</sup>	800,00	0,29	0,36	288,14
2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>9.502,00</b>
2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m <sup>2</sup>	800,00	1,63	2,02	1.619,57
2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	96,00	66,11	82,11	7.882,43
3			<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO</b>					<b>41.095,30</b>
3.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO(AGREGADO ADIQU)	m <sup>2</sup>	800,00	40,25	49,99	39.992,40
3.2	SEINFRA	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	m <sup>2</sup>	800,00	1,11	1,38	1.102,90
4			<b>DRENAGEM</b>					<b>17.227,04</b>
4.1	SEINFRA	C0366	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS(1,00X,30X0,15)m	m	320,00	34,57	42,94	13.739,50
4.2			<b>SARJETA EM CONCRETO</b>					
4.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATE 2,00M	m <sup>3</sup>	9,60	26,74	33,21	318,83
4.2.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL(PREPARO MANUAL)	m <sup>3</sup>	9,60	265,76	330,07	3.168,71
5			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>675,65</b>
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	m <sup>2</sup>	800,00	0,68	0,84	675,65
6			<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>1.316,03</b>
6.1	SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVAS EM AÇO GALVANIZADAS	m <sup>2</sup>	2,40	440,44	547,03	1.316,03
			<b>TOTAL ORÇAMENTO DA RUA MANOEL RIBEIRO (B.D.I. 24,20%)</b>					<b>R\$ 71.060,32</b>
			<b>IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 71.060,32(SETENTA E UM MIL E SESSENTA REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS)</b>					

PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP = 060355688-4(CREA-CE)

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE  
LOCAL: RUA MANOEL RIBEIRO



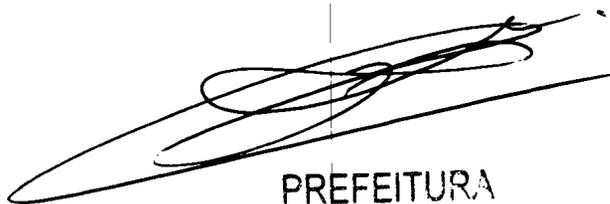
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	MEMORIAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA PADRAO OBRA, TIPO BANNER	6,00	m <sup>2</sup>	3,00 X 2,00
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO	800,00	m <sup>2</sup>	160,00 X 5,00
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO ATÉ 20CM DE ESPESURA	800,00	m <sup>2</sup>	160,00 X 5,00
2.2	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	96,00	m <sup>3</sup>	800,00 X 0,12
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADIQ)	800,00	m <sup>2</sup>	160,00 X 5,00
3.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	800,00	m <sup>2</sup>	160,00 X 5,00
4	DRENAGEM			
4.1	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X,30X0,15)m	320,00	m	160,00 X 2,00
4.2	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L ESP:3CM			
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATÉ 2,00m	9,60	m <sup>3</sup>	160,00X 2,00 X 0,50 X0, 06
4.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL (PREPARO MANUAL)	9,60	m <sup>3</sup>	160,00X 2,00 X 0,50 X0, 06
5	SERVIÇOS DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREAS URBANIZADAS	800,00	m <sup>2</sup>	160,00 X 5,00
6	SINALIZAÇÃO			
6.1	PLACA INDICATIVA/SERVIÇO SEMI REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	2,40	m <sup>2</sup>	1,20 X 2,00

PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE  
LOCAL: RUA MANOEL RIBEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR C/ BDI	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.244,31	100%	R\$ 1.244,31	0%	R\$ -	0%	R\$ -
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 9.502,00	100%	R\$ 9.502,00	0%	R\$ -	0%	R\$ -
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	R\$ 41.095,30	30%	R\$ 12.328,59	40%	R\$ 16.438,12	30%	R\$ 12.328,59
4	DRENAGEM	R\$ 17.227,04	40%	R\$ 6.890,82	50%	R\$ 8.613,52	100%	R\$ 17.227,04
5	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 675,65	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 675,65
6	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.316,03	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 1.316,03
VALORES TOTAIS		R\$ 71.060,32		R\$ 29.965,72		R\$ 25.051,64		R\$ 16.042,97
VALORES ACUMULADOS				R\$ 29.965,72		R\$ 55.017,36		R\$ 71.060,32



PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

ORÇAMENTO BÁSICO- FORTIM CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE PARALELEPÍEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE.

LOCAL: RUA DEOCLÉCIO PEDRO

TABELAS: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO ORÇAMENTO		1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA RUA DEOCLÉCIO PEDRO					
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT S/BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	VALOR
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>1.482,09</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	m <sup>2</sup>	6,00	128,31	159,36	956,17
1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO	m <sup>2</sup>	1460,16	0,29	0,36	525,92
2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>8.956,53</b>
2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m <sup>2</sup>	1460,16	1,63	2,02	2.956,04
2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE,MAT. DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	73,08	66,11	82,11	6.000,50
3			<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO</b>					<b>75.007,13</b>
3.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO(AGREGADO ADIQ)	m <sup>2</sup>	1460,16	40,25	49,99	72.994,13
3.2	SEINFRA	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	m <sup>2</sup>	1460,16	1,11	1,38	2.013,01
4			<b>DRENAGEM</b>					<b>32.752,18</b>
4.1	SEINFRA	C0366	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS(1,00X,30X0,15)m	m	608,40	34,57	42,94	26.122,23
4.2			<b>SARJETA EM CONCRETO</b>					
4.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATE 2,00M	m <sup>3</sup>	18,25	26,74	33,21	606,10
4.2.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL(PREPARO MANUAL)	m <sup>3</sup>	18,25	265,76	330,07	6.023,85
5			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>1.233,19</b>
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URANIZADA	m <sup>2</sup>	1460,16	0,68	0,84	1.233,19
6			<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>1.316,03</b>
6.1	SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVAS EM AÇO GALVANIZADAS	m <sup>2</sup>	2,40	440,44	547,03	1.316,03
			<b>TOTAL ORÇAMENTO DA RUA DEOCLÉCIO PEDRO (B.D.I. 24,20%)</b>					<b>R\$ 120.747,15</b>
			<b>IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 120.747,15(CENTO E VINTE MIL SETECENTOS E QUARENTA E SETE REAIS E QUINZE CENTAVOS)</b>					

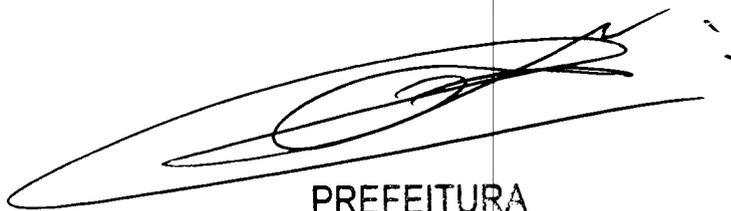


**PREFEITURA**  
**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP - 060355688-4(CREA-CE)**

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE  
LOCAL: RUA DEOCLÉCIO PEDRO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	MEMORIAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA PADRAO OBRA, TIPO BANNER	6,00	m <sup>2</sup>	3,00 X 2,00
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO	1460,16	m <sup>2</sup>	304,20 X 4,80
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO ATÉ 20CM DE ESPESSURA	1460,16	m <sup>2</sup>	304,20 X 4,80
2.2	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	73,08	m <sup>3</sup>	1460,16 X 0,05
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADIQ)	1460,16	m <sup>2</sup>	304,20 X 4,80
3.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	1460,16	m <sup>2</sup>	304,20 X 4,80
4	DRENAGEM			
4.1	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X,30X0,15)m	608,40	m	304,20 X 2,00
4.2	SARIETA DE CONCRETO SIMPLES C/L ESP:3CM			
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATÉ 2,00m	18,25	m <sup>3</sup>	608,40 X 0,50 X 0,06
4.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL (PREPARO MANUAL)	18,25	m <sup>3</sup>	608,40 X 0,50 X 0,06
5	SERVIÇOS DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREAS URBANIZADAS	1460,16	m <sup>2</sup>	304,20 X 4,80
6	SINALIZAÇÃO			
6.1	PLACA INDICATIVA/SERVIÇO SEMI REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	2,40	m <sup>2</sup>	1,20 X 2,00



PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

ORÇAMENTO BÁSICO- FORTIM CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE PARALELEPÍEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE.

LOCAL: RUA JOSE LIRA

TABELAS: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO ORÇAMENTO		1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA RUA JOSE LIRA						
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT S/BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	VALOR	
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>1.197,30</b>	
1.1	SEINFRA	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	m <sup>2</sup>	6,00	128,31	159,36	956,17	
1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO	m <sup>2</sup>	669,49	0,29	0,36	241,14	
2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>9.601,52</b>	
2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m <sup>2</sup>	669,49	1,63	2,02	1.355,36	
2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE,MAT. DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	100,43	66,11	82,11	8.246,17	
3			<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO</b>					<b>34.391,11</b>	
3.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO(AGREGADO ADIQ)	m <sup>2</sup>	669,49	40,25	49,99	33.468,14	
3.2	SEINFRA	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	m <sup>2</sup>	669,49	1,11	1,38	922,97	
4			<b>DRENAGEM</b>					<b>13.867,83</b>	
4.1	SEINFRA	C0366	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS(1,00X,30X0,15)m	m	257,50	34,57	42,94	11.056,00	
4.2			<b>SARJETA EM CONCRETO</b>						
4.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATE 2,00M	m <sup>3</sup>	7,74	26,74	33,21	257,05	
4.2.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL(PREPARO MANUAL)	m <sup>3</sup>	7,74	265,76	330,07	2.554,77	
5			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>565,42</b>	
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	m <sup>2</sup>	669,49	0,68	0,84	565,42	
6			<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>1.316,03</b>	
6.1	SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVAS EM AÇO GALVANIZADAS	m <sup>2</sup>	2,40	440,44	547,03	1.316,03	
			<b>TOTAL ORÇAMENTO DA RUA JOSE LIRA (B.D.I. 24,20%)</b>					<b>R\$ 60.939,22</b>	
			<b>IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 60.939,22(SESSENTA MIL NOVECENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E VINTE E DOIS CENTAVOS)</b>						

**PREFEITURA**  
**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4(GREA-CE)

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE  
LOCAL: RUA JOSÉ LIRA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	MEMORIAL
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PLACA PADRAO OBRA, TIPO BANNER	6,00	m <sup>2</sup>	3,00 X 2,00
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO	669,49	m <sup>2</sup>	128,75 X 5,20
2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO ATÉ 20CM DE ESPESSURA	669,49	m <sup>2</sup>	128,75 X 5,20
2.2	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	100,43	m <sup>3</sup>	669,49 X 0,15
3	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO</b>			
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADIQ)	669,49	m <sup>2</sup>	128,75 X 5,20
3.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	669,49	m <sup>2</sup>	128,75 X 5,20
4	<b>DRENAGEM</b>			
4.1	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X,30X0,15)m	257,50	m	128,75 X 2,00
4.2	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L ESP:3CM			
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATÉ 2,00m	7,74	m <sup>3</sup>	128,75 X 2,00 X 0,50 X 0,06
4.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL (PREPARO MANUAL)	7,74	m <sup>3</sup>	128,75 X 2,00 X 0,50 X 0,06
5	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREAS URBANIZADAS	669,49	m <sup>2</sup>	128,75 X 5,20
6	<b>SINALIZAÇÃO</b>			
6.1	PLACA INDICATIVA/SERVIÇO SEMI REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	2,40	m <sup>2</sup>	1,20 X 2,00

  
PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE  
LOCAL: RUA JOSÉ LIRA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR C/ BDI	30 DIAS			60 DIAS			90 DIAS		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.197,30	100%	R\$ 1.197,30	0%	R\$ -	0%	R\$ -	0%	R\$ -	
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 9.601,52	100%	R\$ 9.601,52	0%	R\$ -	0%	R\$ -	0%	R\$ -	
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	R\$ 34.391,11	30%	R\$ 10.317,33	40%	R\$ 13.756,44	30%	R\$ 10.317,33			
4	DRENAGEM	R\$ 13.867,83	40%	R\$ 5.547,13	50%	R\$ 6.933,92	10%	R\$ 1.386,78			
5	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 565,42	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 565,42			
6	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.316,03	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 1.316,03			
VALORES TOTAIS		R\$ 60.939,22		R\$ 26.663,29		R\$ 20.690,36		R\$ 13.585,57			
VALORES ACUMULADOS				R\$ 26.663,29		R\$ 47.353,64		R\$ 60.939,22			



PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

ORÇAMENTO BÁSICO- FORTIM CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE PARALELEPÍEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE.

LOCAL: RUA JOAQUIM SCIPIÃO

TABELAS: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO ORÇAMENTO		1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA RUA JOAQUIM SCIPIÃO						
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	VALOR	
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>1.287,68</b>	
1.1	SEINFRA	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	m <sup>2</sup>	6,00	128,31	159,36	956,17	
1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO	m <sup>2</sup>	920,40	0,29	0,36	331,51	
2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>10.932,21</b>	
2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m <sup>2</sup>	920,40	1,63	2,02	1.863,31	
2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUALS/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	110,45	66,11	82,11	9.068,90	
3			<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO</b>					<b>47.280,14</b>	
3.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO(AGREGADO ADIQ)	m <sup>2</sup>	920,40	40,25	49,99	46.011,26	
3.2	SEINFRA	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	m <sup>2</sup>	920,40	1,11	1,38	1.268,88	
4			<b>DRENAGEM</b>					<b>19.057,41</b>	
4.1	SEINFRA	C0366	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS(1,00X,30X0,15)m	m	354,00	34,57	42,94	15.199,32	
4.2			<b>SARJETA EM CONCRETO</b>						
4.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATE 2,00M	m <sup>3</sup>	10,62	26,74	33,21	352,70	
4.2.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL(PREPARO MANUAL)	m <sup>3</sup>	10,62	265,76	330,07	3.505,39	
5			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>777,33</b>	
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URANIZADA	m <sup>2</sup>	920,40	0,68	0,84	777,33	
6			<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>1.316,03</b>	
6.1	SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVAS EM AÇO GALVANIZADAS	m <sup>2</sup>	2,40	440,44	547,03	1.316,03	
			<b>TOTAL ORÇAMENTO DA RUA JOAQUIM SCIPIÃO (B.D.I. 24,20%)</b>					<b>R\$ 80.650,80</b>	
			<b>IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 80.650,80(OITENTA MIL SEISCENTOS E CINQUENTA REAIS E OITENTA CENTAVOS)</b>						

  
PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4(CREA-CE)

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE  
LOCAL: RUA JOAQUIM SCIPIÃO



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	MEMORIAL
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PLACA PADRAO OBRA, TIPO BANNER	6,00	m <sup>2</sup>	3,00 X 2,00
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO	920,40	m <sup>2</sup>	177,00 X 5,20
2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO ATÉ 20CM DE ESPESSURA	920,40	m <sup>2</sup>	177,00 X 5,20
2.2	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	110,45	m <sup>3</sup>	920,40 X 0,12
3	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO</b>			
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADIQ)	920,40	m <sup>2</sup>	177,00 X 5,20
3.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	920,40	m <sup>2</sup>	177,00 X 5,20
4	<b>DRENAGEM</b>			
4.1	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X,30X0,15)m	354,00	m	177,00 X 2,00
4.2	<b>SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L ESP:3CM</b>			
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATÉ 2,00m	10,62	m <sup>3</sup>	177,00 X 2,00 X 0,50 X 0,06
4.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL (PREPARO MANUAL)	10,62	m <sup>3</sup>	177,00 X 2,00 X 0,50 X 0,06
5	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREAS URBANIZADAS	920,40	m <sup>2</sup>	177,00 X 5,20
6	<b>SINALIZAÇÃO</b>			
6.1	PLACA INDICATIVA/SERVIÇO SEMI REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	2,40	m <sup>2</sup>	1,20 X 2,00

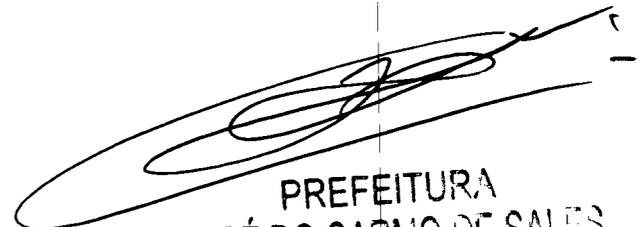
**PREFEITURA**  
**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE  
 LOCAL: RUA JOAQUIM SCIPIÃO



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR C/ BDI	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.287,68	100%	R\$ 1.287,68	0%	R\$ -	0%	R\$ -
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 10.932,21	100%	R\$ 10.932,21	0%	R\$ -	0%	R\$ -
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	R\$ 47.280,14	30%	R\$ 14.184,04	40%	R\$ 18.912,06	30%	R\$ 14.184,04
4	DRENAGEM	R\$ 19.057,41	40%	R\$ 7.622,96	50%	R\$ 9.528,71	10%	R\$ 1.905,74
5	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 777,33	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 777,33
6	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.316,03	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 1.316,03
VALORES TOTAIS		R\$ 80.650,80		R\$ 34.026,90		R\$ 28.440,76		R\$ 18.183,14
VALORES ACUMULADOS				R\$ 34.026,90		R\$ 62.467,66		R\$ 80.650,80

  
**PREFEITURA**  
**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

ORÇAMENTO BÁSICO- FORTIM CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE PARALELEPÍEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE.

LOCAL: RUA GERSON LIRA

TABELAS: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO ORÇAMENTO		1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA RUA GERSON LIRA					
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	VALOR
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>1.300,43</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	m <sup>2</sup>	6,00	128,31	159,36	956,17
1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO	m <sup>2</sup>	955,80	0,29	0,36	344,26
2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>17.630,86</b>
2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m <sup>2</sup>	955,80	1,63	2,02	1.934,98
2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	191,16	66,11	82,11	15.695,88
3			<b>PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO</b>					<b>49.098,60</b>
3.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO(AGREGADO ADIQ)	m <sup>2</sup>	955,80	40,25	49,99	47.780,92
3.2	SEINFRA	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	m <sup>2</sup>	955,80	1,11	1,38	1.317,68
4			<b>DRENAGEM</b>					<b>19.449,76</b>
4.1	SEINFRA	C0366	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS(1,00X,30X0,15)m	m	354,00	34,57	42,94	15.199,32
4.2			<b>SARJETA EM CONCRETO</b>					
4.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATE 2,00M	m <sup>3</sup>	11,70	26,74	33,21	388,57
4.2.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL(PREPARO MANUAL)	m <sup>3</sup>	11,70	265,76	330,07	3.861,86
5			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>807,23</b>
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URANIZADA	m <sup>2</sup>	955,80	0,68	0,84	807,23
6			<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>1.316,03</b>
6.1	SEINFRA	C3359	PLACA INDICATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVAS EM AÇO GALVANIZADAS	m <sup>2</sup>	2,40	440,44	547,03	1.316,03
			<b>TOTAL ORÇAMENTO DA RUA GERSON LIRA (B.D.I. 24,20%)</b>					<b>R\$ 89.602,91</b>
			<b>IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 89.602,91(OITENTA E NOVE MIL SEISCENTOS E DOIS REAIS E NOVENTA E UM CENTAVOS)</b>					

  
PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060366688-4 (CREA-CE)

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE  
LOCAL: RUA GERSON LIRA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	MEMORIAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA PADRAO OBRA, TIPO BANNER	6,00	m <sup>2</sup>	3,00 X 2,00
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO	955,80	m <sup>2</sup>	177,00 X 5,40
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO ATÉ 20CM DE ESPESSURA	955,80	m <sup>2</sup>	177,00 X 5,40
2.2	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	191,16	m <sup>3</sup>	955,80 X 0,20
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADIQ)	955,80	m <sup>2</sup>	177,00 X 5,40
3.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/ COMPACT. TIPO SAPO	955,80	m <sup>2</sup>	177,00 X 5,40
4	DRENAGEM			
4.1	BANQUETA DE MEIO-FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X,30X0,15)m	354,00	m	177,00 X 2,00
4.2	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L ESP:3CM			
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO ATÉ 2,00m	11,70	m <sup>3</sup>	177,00 X 2,00 X 0,50 X 0,06
4.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL (PREPARO MANUAL)	11,70	m <sup>3</sup>	177,00 X 2,00 X 0,50 X 0,06
5	SERVIÇOS DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREAS URBANIZADAS	955,80	m <sup>2</sup>	177,00 X 5,40
6	SINALIZAÇÃO			
6.1	PLACA INDICATIVA/SERVIÇO SEMI REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	2,40	m <sup>2</sup>	1,20 X 2,00

  
PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060353088-4 (CREA-CE)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE  
LOCAL: RUA GÉRSO LIRA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR C/ BDI	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.300,43	100%	R\$ 1.300,43	0%	R\$ -	0%	R\$ -
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 17.630,86	100%	R\$ 17.630,86	0%	R\$ -	0%	R\$ -
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	R\$ 49.098,60	30%	R\$ 14.729,58	40%	R\$ 19.639,44	30%	R\$ 14.729,58
4	DRENAGEM	R\$ 19.449,76	40%	R\$ 7.779,90	50%	R\$ 9.724,88	10%	R\$ 1.944,98
5	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 807,23	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 807,23
6	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.316,03	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 1.316,03
VALORES TOTAIS		R\$ 89.602,91		R\$ 41.440,77		R\$ 29.364,32		R\$ 18.797,82
VALORES ACUMULADOS				R\$ 41.440,77		R\$ 70.805,09		R\$ 89.602,91

PREFEITURA  
JOSÉ DO CARMO DE SALES  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4(CREA-CE)

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS- FORTIM CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE PARALELEPÍEDO REJUNTADO EM DIVERSAS RUAS DE FORTIM-CE.

**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Preço Adotado: 128,3100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
TOTAL MAO DE OBRA					9,76
MATERIAIS					
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	14,79	66,555
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	12	12
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	29,5	30,09
11725	PREGO 15X15	KG	0,15	9,4	1,41
TOTAL MATERIAIS					110,055
Total Simples					119,82
Encargos					8,49
BDI					0
TOTAL GERAL					128,31

**C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)**

Preço Adotado: 0,2900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,004	5,6	0,0224
12382	NIVELADOR	H	0,002	11,6	0,0232
12445	TOPOGRAFO	H	0,002	12,4	0,0248
TOTAL MAO DE OBRA					0,0704
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,002	12,1862	0,0244
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,002	13,8995	0,0278
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,001	54,0428	0,054



TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	0,1062
Total Simples	0,18
Encargos	0,11
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>0,29</b>

**C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**

Preço Adotado: 1,6300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	--------------	-------	-------

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	28,0058	0,0618
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	146,1576	0,0525
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	1,4398	0,0006
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,4939	0,0098
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0	38,6608	0
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	185,843	0,4765
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	16,6988	0,0188
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,004	107,7968	0,4312
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	12,995	0,005
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	73,861	0,161
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	26,3419	0,0446
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	138,026	0,1203
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>1,382</b>

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,0128	4,88	0,0626
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,0626</b>

Total Simples	1,44
Encargos	0,19
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>1,63</b>

**C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO**

Preço Adotado: 66,1100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	--------------	-------	-------

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	1,7	4,88	8,296
-------	----------	---	-----	------	-------

  
**PREFEITURA**  
**JOSE DO CARMO DE SALES**  
 Engenheiro Civil  
 Prefeitura Municipal de Fortim/CE - Vila da Paz, nº 40 - Centro - Fortim/CE - CEP 62.815-000  
 CNPJ: 35.050.750/0001-20 - EGF: 06.920.639-2 - Fone: (88) 3413-1053  
**RNP - 060355688-4 (CREA-CE)**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 OFIS 192  
 11/08/2013

				TOTAL MAO DE OBRA	8,296
	MATERIAIS				
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1	46	50,6
				TOTAL MATERIAIS	50,6
				Total Simples	58,9
				Encargos	7,21
				BDI	0
				TOTAL GERAL	66,11

**C0893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

Preço Adotado: 42,6000 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,4	4,88	1,952
I0445	CALCETEIRO	H	0,15	7,2	1,08
				TOTAL MAO DE OBRA	3,032
MATERIAIS					
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	32	0,7	22,4
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	46	6,9
				TOTAL MATERIAIS	29,3
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
<u>COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO</u>					
I0726	(CHP)	H	0,01	60	0,6
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	0,6
SERVIÇOS					
<u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN.</u>					
C0171	TRAÇO 1:4	M3	0,02	287,236	5,7447
				TOTAL SERVIÇOS	5,7447
				Total Simples	38,6767
				Encargos	3,57
				BDI	0
				TOTAL GERAL	42,25

**C0821 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO**

Preço Adotado: 1,1100 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,08	4,88	0,3904
				TOTAL MAO DE OBRA	0,3904

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)  
**PREFEITURA**  
**JOSE DO CARMO DE SALES**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP 0009989-1 (CREA-CE)  
 Prefeitura Municipal de Fortim/CE - Rua da Paz, nº 40 - Centro - Fortim/CE - CEP 62.815-000  
 CNPJ: 35.050.756/0001-20 - CGF : 06.920.639-2- Fone : (88) 3413-1053

COMISSÃO DE LICIT.  
 Fis 393  
 [Assinatura]  
 Rubrica

COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7

10725 (CHP)	H	0,011	27,9378	0,3073
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				0,3073
Total Simples				0,7
Encargos				0,41
BDI				0
TOTAL GERAL				1,11

C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

Preço Adotado: 34,5700

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,4	4,88	1,952
12391	PEDREIRO	H	0,3	7,2	2,16
TOTAL MAO DE OBRA					4,112
SERVIÇOS					
<u>AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF</u>					
C3127	(S/TRANSP)	M3	0,003	46,8794	0,1406
<u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4</u>					
C3324	COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	239,0424	0,1673
<u>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF.</u>					
C2784	ATÉ 1.50m	M3	0,02	12,932	0,2586
<u>CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL</u>					
C0588	CONFECCÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-	M2	0,25	1,758	0,4395
<u>MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS</u>					
C3251	(1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1	18,1754	18,1754
TOTAL SERVIÇOS					19,1815
Total Simples					23,29
Encargos					11,28
BDI					0
TOTAL GERAL					34,57

G1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Preço Adotado: 26,7400

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,93	4,88	14,2984
TOTAL MAO DE OBRA					14,2984

**PREFEITURA**  
**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**

MISSÃO DE LIC.  
OFIS 194  
A

Total Simples 14,3  
Encargos 12,44  
BDI 0  
TOTAL GERAL 26,74

**C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

Preço Adotado: 291,1300

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	10	4,88	48,8
TOTAL MAO DE OBRA					48,8
MATERIAIS					
I0280	BRITA	M3	0,9658	34	32,8372
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,5	110
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,778	40,7	31,6646
TOTAL MATERIAIS					174,5018
Total Simples					223,30
Encargos					42,46
BDI					0,00
TOTAL GERAL					265,76

**C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

Preço Adotado: 0,6800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,075	4,88	0,366
TOTAL MAO DE OBRA					0,366
Total Simples					0,37
Encargos					0,31
BDI					0
TOTAL GERAL					0,68

**C3359 - PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO**

Preço Adotado: 530,7800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 130 (CHI)		0,9	16,5686	14,9117

PREFEITURA  
  
**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fis. 195  
 [Assinatura]

<u>CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136</u>					
I0703	(CHP)	H	0,1	86,0539	8,6054
		TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			23,5171
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1	4,88	4,88
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1	7,2	0,72
		TOTAL MAO DE OBRA			5,6
MATERIAIS					
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	4	0,84	3,36
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	4	7,88	31,52
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	4	0,48	1,92
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	6	15	90
I2698	PLACA SEMI REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1	263,31	263,31
		TOTAL MATERIAIS			390,11
SERVIÇOS					
<u>CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM</u>					
C3268	<u>AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)</u>	M3	0,036	222,4835	8,0094
		TOTAL SERVIÇOS			8,0094
		Total Simples			427,2365
		Encargos			13,2
		BDI			
		TOTAL GERAL			440,44

  
**PREFEITURA**  
**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE

PLANILHA PADRÃO DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS. INCIDÊNCIA SOBRE O VALOR DA HORA NORMAL EFETIVAMENTE TRABALHADA			
CODIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A ENCARGOS SOCIAIS BASICOS			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	7,43%	1,50%
A3	SENAI	2,25%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALARIO 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%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BASICOS	23,98%	16,80%
GRUPO B ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDENCIA DE A			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%	0,00%
B2	FERIADOS	3,72%	0,00%
B3	AUXILIO-ENFERMIDADE	0,91%	0,69%
B4	13º SALARIO	10,92%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,65%	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%	0,09%
B9	FERIAS GOZADAS	10,72%	7,96%
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDENCIAS DE A	46,45%	17,71%
GRUPO C ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDANCIA DE A			
C1	AVISO PREVIO IDENIZADO	6,35%	4,85%
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,15%	0,11%
C3	FERIAS IDENIZADAS	3,56%	2,72%
C4	DEPOSITO RECISAO SEM JUSTA CAUSA	4,84%	3,69%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%	0,41%
C	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NAO RECEBEM INCIDENCIAS DE A	15,43%	11,78%
GRUPO D RESIDENCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO			
D1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80%	2,98%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,53%	0,41%
D	TOTAL DE REINCIDENCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33%	3,39%
GRUPO E			
E	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00%	
TOTAL (A+B+C+D+E)		94,19%	46,68%

**PREFEITURA**  
**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP - 060355688-4 (GREA-CE)





**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE  
LOCAL: RUA DEOCLÉCIO PEDRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR C/ BDI	30 DIAS			60 DIAS			90 DIAS		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.482,09	100%	R\$ 1.482,09	0%	R\$ -	0%	R\$ -	0%	R\$ -	
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 8.956,53	100%	R\$ 8.956,53	0%	R\$ -	0%	R\$ -	0%	R\$ -	
3	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	R\$ 75.007,13	30%	R\$ 22.502,14	40%	R\$ 30.002,85	30%	R\$ 22.502,14			
4	DRENAGEM	R\$ 32.752,18	40%	R\$ 13.100,87	50%	R\$ 16.376,09	10%	R\$ 3.275,22			
5	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 1.233,19	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 1.233,19			
6	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.316,03	0%	R\$ -	0%	R\$ -	100%	R\$ 1.316,03			
VALORES TOTAIS		R\$ 120.747,15		R\$ 46.041,63		R\$ 46.378,94		R\$ 28.326,58			
VALORES ACUMULADOS				R\$ 46.041,63		R\$ 92.420,57		R\$ 120.747,15			

  
**PREFEITURA**  
**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**RNP - 060355688-4(CREA-CE)**