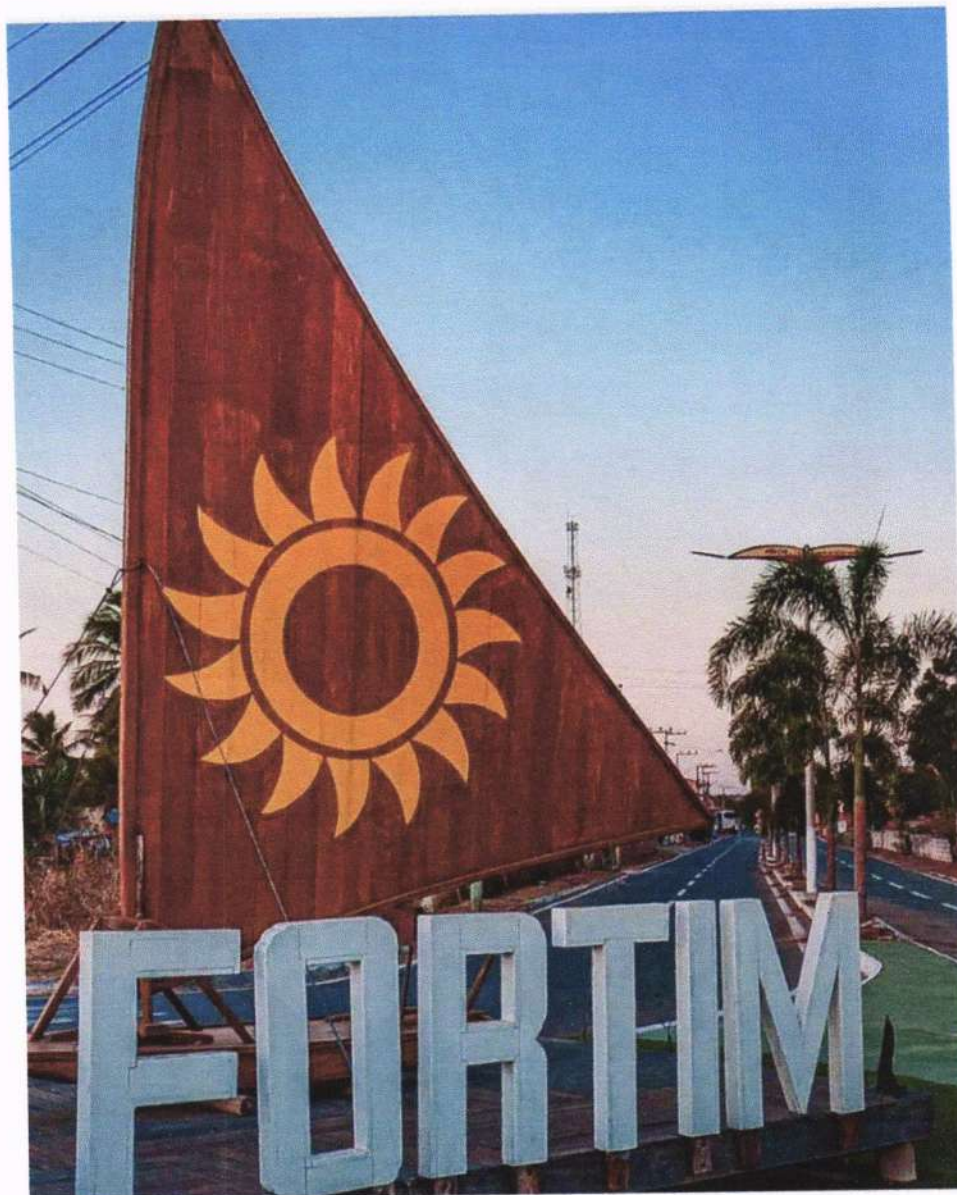


## PROJETO BÁSICO



**PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS  
RUAS NO MUNICÍPIO DE FORTIM/CE**

## SUMÁRIO

I. APRESENTAÇÃO	4
II. SERVIÇOS	4
III. DESPESAS	5
IV. MATERIAIS	5
V. MÃO-DE-OBRA	5
VI. FISCALIZAÇÃO	5
VII. RESPONSABILIDADE E GARANTIA	5
VIII. RECEBIMENTO DAS OBRAS	6
IX. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	6
1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6
1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6
2. SERVIÇOS PRELIMINARES	6
2.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA	6
2.2. RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	7
2.3. RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	7
2.4. LOCAÇÃO OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000M <sup>2</sup> )	7
3. PAVIMENTAÇÃO E NIVELAMENTO DAS RUAS	8
3.1. NIVELAMENTO DAS RUAS	8
3.1.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO	8
3.2. PAVIMENTAÇÃO	9
3.2. PAVIMENTAÇÃO	9
3.2.1. REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	9
3.2.2. BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	9
3.2.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	9
3.2.4. PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	9
4. DRENAGEM URBANA	11
4.1. MEIO FIO	11
4.1.1. BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	11
4.2. MEIO FIO	13
4.2.1. CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	13
4.2.2. BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	14
4.2.3. ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	14
4.2.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	15
4.2.5. COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	15
4.2.6. INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	15
5. LIMPEZA DA OBRA	15
5.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	15

I. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	17
II. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	18
III. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	19
IV. COMPOSIÇÃO DE B.D.I.	20
V. ENCARGOS SOCIAIS	21
VI. COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO	22
VII. CURVA ABC	23
VIII. PEÇAS GRÁFICAS	24

*[Handwritten signature]*

## I. APRESENTAÇÃO

A presente especificação técnica visa orientar a execução das obras de melhorias na urbanização através de pavimentação em ruas das localidades de Pontal de Maceió, Guajiru, Barra e Centro no município de Fortim - CE. Assim sendo, deverá ser admitida como válidas as que forem necessárias a execução dos serviços, observados no projeto.

LOGRADOURO	LOCALIDADE	EXTENSÃO	LARGURA
RUA NOSSA SRA. DAS DORES TRECHO 01	GUAJIRU	124,63	11,12
RUA NOVA	GUAJIRU	357,24	5,32
RUA MIGUEL CAZUZA	PONTAL DO MACEIÓ	189,36	3,61
RUA RAIMUNDO BARROS	PONTAL DO MACEIÓ	273,12	4,05
RUA S.D.O. 04	PONTAL DO MACEIÓ	56,77	3,57
RUA CAROLINA MIRANDA - TRECHO 1	PONTAL DO MACEIÓ	60,64	4,81
RUA CAROLINA MIRANDA - TRECHO 2	PONTAL DO MACEIÓ	40,69	4,66
RUA CAROLINA MIRANDA - TRECHO 3	PONTAL DO MACEIÓ	157,50	4,66
RUA CAROLINA MIRANDA - TRECHO 4	PONTAL DO MACEIÓ	180,61	7,00
RUA S.D.O. 02	PONTAL DO MACEIÓ	42,81	4,60
TRAVESSA SÃO MIGUEL	PONTAL DO MACEIÓ	121,43	6,40
RUA JOÃO DE BACA	PONTAL DO MACEIÓ	330,53	7,40
RUA S.D.O. 01	PONTAL DO MACEIÓ	79,32	3,88
ANGELITA FELIPE BEZERRA	BARRA	282,92	7,96
RUA COSMO RODRIGUES	BARRA	277,92	6,09
RUA RAIMUNDO SENA	CENTRO	777,40	8,34
TRAVESSA JOSÉ QUINCAS	CENTRO	49,13	3,00

## II. SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessária uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

### III. **DESPESAS**

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

#### **Administração da Obra**

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

### IV. **MATERIAIS**

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações e normativas referentes aos mesmos.

### V. **MÃO-DE-OBRA**

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

### VI. **FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

### VII. **RESPONSABILIDADE E GARANTIA**

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções

de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

## **VIII. RECEBIMENTO DAS OBRAS**

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um “termo de recebimento provisório”, que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização.

## **IX. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

#### **1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Para administração local está previsto a presença de um engenheiro Civil Pleno e um encarregado Geral de Obras, que deverão estar presentes nos locais das obras durante a execução dos serviços

### **2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **2.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA**

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, nas dimensões 4,00x3,00m, proporções e demais orientações contidas neste manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas

em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

## **2.2. RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA**

Será feita a retirada de pavimento com paralelepípedo e pedra tosca, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados. Os paralelepípedos serão limpos, transportados e armazenados.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas às prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Ser retirados os paralelepípedos e pedras tosca utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados.

Os paralelepípedos serão limpos, transportados e armazenados.

## **2.3. RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO**

Será feita a demolição de todo o meio-fio existente. O meio-fio será demolido utilizando ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

## **2.4. LOCAÇÃO OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000M<sup>2</sup>)**

A locação será executada com os instrumentos necessários para esse fim. O construtor procederá a locação da obra de acordo com a planta de situação e suas coordenadas geográficas no SIRGAS 2000 Zona 24s. Aprovada pelo órgão público competente, solicitando que a fiscalização, por seu topógrafo, faça a marcação de pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá os serviços sob sua responsabilidade.

A Construtora procederá a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, a fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito, juntamente com o técnico supervisor.

Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará comunicação a fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

Os equipamentos utilizados devem ser coerentes com a área de execução de locação, devendo os mesmos ser devidamente calibrados a fim de obedecer às tolerâncias referentes as dimensões e objetos a serem locados. Não devem ser utilizados equipamentos defeituosos e deve ser mantida caderneta de levantamento a fim de aferições futuras.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implica para o construtor na obrigação de proceder - por sua conta e nos prazos estipulando as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeito as sanções, multas e penalidades aplicadas em cada caso particular, de acordo com o contrato.

### **3. PAVIMENTAÇÃO E NIVELAMENTO DAS RUAS**

#### **3.1. NIVELAMENTO DAS RUAS**

##### **3.1.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO**

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 15 (quinze) cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

## 3.2. PAVIMENTAÇÃO

### 3.2 PAVIMENTAÇÃO

#### 3.2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

A Regularização do terreno é o Serviço destinado a nivelar o leito do pavimento, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,20m de modo a garantir uma densidade adequada do subleito para recebimento do colchão de areia.

#### 3.2.2 BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)

Sobre o corpo da via será executado um coxim com pó de pedra. O material deve ser espalhado em uma camada uniforme com 15cm de espessura, ocupando toda a largura da via seguindo o detalhe da seção transversal das ruas.

Quando a fiscalização constatar a colocação nas vias de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

#### 3.2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020

Ficam a cargo do construtor as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavações e aterro, seja qual for a distância média e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado.

#### 3.2.4 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO

A Conforme indicado em projeto, as vias serão pavimentadas com blocos retangulares intertravados de concreto pré-moldado, dimensões 20x10x8cm, resistência de 35Mpa.

Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

Entre a camada de blocos e o lastro de pó de pedra, deverá ser colocado uma manta geotêxtil, afim de evitar a dispersão do rejuntamento e surgimento de

vegetação entre as juntas de dilatação.

Sobre o corpo da via será executado um coxim com pó de pedra. O material deve ser espalhado em uma camada uniforme com 15cm (considerando o item de aterro) de espessura, ocupando toda a largura da via.

Quando a fiscalização constatar a colocação nas vias de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

Sobre o lastro de pó de pedra serão assentados os blocos de concreto pré-moldados intertravados. O assentamento será feito de cima para baixo, evitando-se o carreamento de material.

Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho. Não serão aceitos blocos e placas que tenham sofrido qualquer retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação. A fiscalização determinará a substituição de peças defeituosas.

Os pigmentos são produtos que adicionados no concreto os tornam coloridos. Esses devem ser inorgânicos (base óxido), para que o bloco seja resistente à alcalinidade do cimento, aos raios solares e às intempéries. É importante o cuidado na dosagem do concreto, pois, sendo inorgânicos, alteram a trabalhabilidade do concreto, exigindo a adição de mais água na mistura, o que ocasiona a redução na resistência desse concreto. Podemos facilmente encontrar no mercado esses pigmentos à base de óxido, onde veremos a seguir no quadro.

PIGMENTOS INORGÂNICOS À BASE DE ÓXIDO	
COR DO CONCRETO	ESPECIFICAÇÃO DO PIGMENTO
VERMELHO	ÓXIDO DE FERRO VERMELHO ( $\alpha$ -Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )
PRETO	ÓXIDO DE FERRO PRETO (Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )
AMARELO	ÓXIDO DE FERRO AMARELO ( $\alpha$ -FeOOH)
MARROM	ÓXIDO DE FERRO MARROM (Mistura de $\alpha$ -Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , $\alpha$ -FeOOH e/ou Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )
VERDE	ÓXIDO DE CROMO (Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )
AZUL	ÓXIDO DE COBALTO (Co(Al, Cr) <sub>2</sub> O <sub>4</sub> )

Quadro 01 Pigmentos inorgânicos à base de óxido

Após o assentamento, será executada uma compressão das peças para

conformação aos perfis de projeto. Serão utilizadas placas vibratórias ou malhos manuais.

Após o assentamento e compressão dos blocos, a fiscalização procederá ao controle altimétrico, dando-se especial atenção aos caimentos indicados no projeto de engenharia para evitar empoçamentos. Quando colocar-se uma régua de três metros de comprimento em qualquer posição sobre a superfície executada, não poderá ser encontrada flecha entre está e a régua maior do que 4mm. As falhas encontradas devem ser sanadas às expensas da Executante.

A fiscalização coletará amostras dos blocos para ensaios de verificação das características tecnológicas especificadas no projeto de engenharia. Os blocos devem ser separados em lotes de acordo com a sua fabricação, coletando-se de cada lote amostras aleatórias. A amostra mínima será de 6 peças para uma área pavimentada de até 300m<sup>2</sup> e uma peça adicional para cada 50 m<sup>2</sup> suplementar. Não passando no teste, o lote será declarado suspeito e serão retiradas novas amostras, em quantidade que corresponda ao dobro das amostras inicialmente retiradas, para ensaios de verificação. Não passando novamente, todo o lote será rejeitado. A fiscalização determinará a execução de uma marca indelével nas peças condenadas e fixará um prazo para a sua remoção do canteiro. Todos os custos referentes aos ensaios de verificação e substituição de peças serão ônus da Executante.

#### **4. DRENAGEM URBANA**

##### **4.1. MEIO FIO**

##### **4.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL**

A execução de meio-fio pré-moldado de concreto consiste no assentamento de peças prismáticas retangulares de dimensões específicas, obtidas através da moldagem prévia em formas metálicas, com posterior rejuntamento. Esse assentamento é executado sobre a base, a sub-base ou o subleito devidamente compactado e regularizado, respeitada a altura do espelho prevista no projeto de engenharia. A execução desse serviço destina-se a oferecer uma separação física entre a pista de rolamento e a calçada ou o canteiro da via pública.

Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

A execução do meio fio pré-moldado de concreto terá início somente após a liberação, por parte da fiscalização, de trechos da camada sobre a qual o mesmo será assentado.

Os meios fios serão moldados em formas metálicas, utilizando-se concreto que atenda às normas da ABNT. A resistência à compressão simples (fck) do concreto utilizado deve ser maior ou igual a 20MPa. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras. As faces laterais menores (topos) deverão formar com os demais faces diedros de 90°, não podendo apresentar convexidades ou saliências que induzam a juntas maiores que 1,5cm. Os meios fios pré-moldados de concreto terão comprimento de 1,00m e altura de 35cm e largura de 11cm.

Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de peças inadequadas, as mesmas devem ser substituídas, correndo os encargos dessa colocação e substituição por conta da Executante.

As alturas e o alinhamento dos meios fios serão dados por uma linha de referência esticada entre estacas. As estacas serão fixadas de 20 em 20 metros nas tangentes horizontais e verticais e de cinco em cinco metros nas curvas horizontais e verticais.

Concluídos os trabalhos de assentamento e escoramento e estando os meios fios perfeitamente alinhados, será feito o rejuntamento com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. A argamassa de rejuntamento deverá tomar toda a profundidade das juntas e, externamente, não exceder os planos do espelho e do piso dos meios fios.

Durante o assentamento, antes do rejuntamento, a fiscalização procederá ao controle no que se refere ao alinhamento planialtimétrico dos meios fios, ao espaçamento das juntas, às condições do escoramento e ao estado das peças em geral. As falhas encontradas devem ser sanadas às expensas da Contratada.

De cada lote de 100 peças de meios fios pré-moldados de concreto, a fiscalização retirará uma amostra para ensaios de resistência e desgaste. Não

passando nos testes, o lote será declarado suspeito e serão retiradas mais duas amostras para novos ensaios de verificação. Não passando novamente, todo o lote será rejeitado. A fiscalização determinará a execução de uma marca indelével nas peças condenadas e fixará um prazo para a sua remoção do canteiro. Todos os custos referentes aos ensaios de verificação e substituição de peças serão ônus da Executante.

A medição será realizada pela extensão executada expressa em metros lineares. Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a extensão medida no campo e a extensão indicada no projeto. As peças especiais serão medidas pela quantidade de peças efetivamente colocadas.

#### **4.2. MEIO FIO**

##### **4.2.1 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm**

Os tubos de concreto de diâmetro de 80cm deverão obedecer ao especificado pela ABNT, e serem inspecionados antes de sua aceitação pela Fiscalização, que poderá, quando julgar necessário, independentemente da apresentação pelo fornecedor dos certificados de fabricação, exigir a realização de ensaios a fim de verificar se os mesmos atendem as Normas Técnicas em vigor.

Estes tubos são caracterizados pelas cargas de rupturas diametral média que devem apresentar, quando ensaiados pelo método indicado na MB-113 (ABNT).

Os tubos que apresentarem rachaduras ou qualquer avaria deverão ser sumariamente condenados e retirados da obra.

Para instalação do corpo do bueiro os tubos devem estar limpos antes de sua instalação.

Instalação dos tubos sobre a porção inferior do berço, tão logo o berço apresente resistência suficiente. Se necessário, utilizar guias ou calços, para fixar os tubos na posição correta e permanecer em perfeito alinhamento.

Deverá ser tomada a máxima precaução no rejuntamento dos tubos a fim de ser evitado qualquer vazio entre a ponta e bolsa, deste modo, o rejuntamento dos tubos deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, depois

de feito o encaixe de três tubos adiante, a fim de que o rejunte não venha a se romper em consequencia de abalos.

Este serviço será medido por (m) e liberado pela FISCALIZAÇÃO.

#### **4.2.2 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm**

As bocas para bueiro serão executadas com concreto ciclópico.

Execução das bocas de montante e jusante. Caso as bocas de montante sejam do tipo caixa coletora de sarjetas (bueiro de greide) ou de talvegue (bueiro de grot) devem ser atendidos procedimentos executivos previstos na especificação correspondente a estes dispositivos. As bocas tipo "nível de terra" devem ser executadas com concreto ciclópico.

Concluídas as bocas, devem ser verificadas as condições de canalização a montante e jusante da obra. Todas as erosões encontradas e que possam vir a comprometer o funcionamento da obra devem ser tratadas com enrocamento de pedra arrumada ou por soluções específicas do projeto.

A soleira da boca do bueiro deve ter sempre seu nível coincidente com o nível do terreno.

Este serviço será medido por (und) e liberado pela FISCALIZAÇÃO.

#### **4.2.3 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA**

As escavações devem atender rigorosamente as posições e cotas contidas no projeto para as cabeceiras. Caberá a Fiscalização da CONTRATANTE, inspecionar os trabalhos de escavação, fazendo as verificações necessárias, depois das quais autorizará a conclusão ou complementação dos serviços. Os acréscimos de volumes escavados sem a prévia autorização da Fiscalização da CONTRATANTE, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA. A escavação das trincheiras necessárias a moldagem dos berços, por processo manual ou mecânico, devendo ser prevista uma largura superior em 30cm a do berço, para cada lado. Este serviço será medido

por (m3) e liberado pela FISCALIZAÇÃO.

#### **4.2.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020**

Ficam a cargo do construtor as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavações e aterro, seja qual for a distância média e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado.

#### **4.2.5 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N**

A compactação deverá ser realizada através de equipamentos adequados ao tipo de solo, tais como: rolo pé-de-carneiro, pneumático ou vibratório e deverá progredir das bordas para o centro nos trechos retos e da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser implantada;

Concluída a compactação do aterro, sua superfície deverá ser conformada com motoniveladora de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto. Após obter seu acabamento através de equipamentos adequados.

#### **4.2.6 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA**

Todo material necessário deverá ser retirado de jazida autorizada para exploração.

### **5. LIMPEZA DA OBRA**

#### **5.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer os seguintes requisitos:

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

- Todas as alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, e outros serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por serviços de limpeza.

Quando a simples Lavagem não remover as manchas, serão utilizados de acordo com a orientação da fiscalização, outros processos de modo a assegurar a perfeita limpeza das superfícies.

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

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

PREFEITURA DE FORTIM

\_\_\_\_\_  
José do Carmo de Sales  
Engenheiro Civil  
RNP 060355688-4 (CREA-CE)

I. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Quant.	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1	174.078,00	3,43 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	2.791,68	0,05 %
3	DISTRITO DE GUAJIRU	1	749.457,15	14,76 %
4	DISTRITO DE BARRA	1	841.121,46	16,57 %
5	SEDE	1	1.476.366,38	29,08 %
6	DISTRITO DE PONTAL DO MACEIÓ	1	1.833.313,10	36,11 %

Total sem BDI 4.003.183,04  
Total do BDI 1.073.944,73  
Total Geral 5.077.127,77

PREFEITURA DE FORTIM

Jose do Carmo de Sales  
Engenheiro Civil  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)



**Orçamento Global**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)
1	ADM1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100	1.740,78	174.078,00	3,43%
2	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m <sup>2</sup>	12	232,64	2.791,68	0,05%
3	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	2.214038	650,38	1.439,96	0,03%
4	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m <sup>2</sup>	11.857,75	14,04	166.482,81	3,28%
5	C4640	SEINFRA	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	M	4.443,25	13,23	58.784,19	1,16%
6	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m <sup>2</sup>	22.140,36	3,57	79.041,07	1,56%
7	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	2.214,04	132,49	293.337,89	5,78%
8	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	3.411,92	7,69	26.237,66	0,52%
9	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m <sup>3</sup>	3.321,06	133,92	444.755,95	8,76%
10	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	327.889,90	1,28	419.699,07	8,27%
11	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m <sup>2</sup>	22.140,36	139,64	3.091.679,63	60,89%
12	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	7.337,89	36,59	268.493,39	5,29%
13	C0423	SEINFRA	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	2	2.975,49	5.950,98	0,12%
14	C0920	SEINFRA	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	4,53	983,7	4.456,16	0,09%
15	C3211	SEINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m <sup>3</sup>	80,9	6,07	491,06	0,01%
16	C3146	SEINFRA	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	m <sup>3</sup>	80,9	6,21	502,38	0,01%
17	C2840	SEINFRA	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	m <sup>3</sup>	80,9	1,99	160,99	0,00%
18	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m <sup>2</sup>	22.140,38	1,75	38.745,66	0,76%
<b>Total sem BDI</b>							<b>R\$ 4.003.183,04</b>	
<b>Total do BDI</b>							<b>R\$ 1.073.944,73</b>	
<b>Total Geral</b>							<b>R\$ 5.077.127,77</b>	



**PREFEITURA DE FORTIM**

José do Carmo de Sales  
Engenheiro Civil  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>174.078,00</b>	<b>174.078,00</b>	<b>3,43 %</b>
1.1	ADM1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100	1.372,32	1.740,78	174.078,00	3,43 %
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		<b>1</b>		<b>2.791,68</b>	<b>2.791,68</b>	<b>0,05 %</b>
2.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m <sup>2</sup>	12	183,40	232,64	2.791,68	0,05 %
<b>3</b>			<b>DISTRITO DE GUAJIRU</b>		<b>1</b>		<b>749.457,15</b>	<b>749.457,15</b>	<b>14,76 %</b>
<b>3.1</b>			<b>RUA NOSSA SENHORA DAS DORES - TRECHO 1</b>		<b>1</b>		<b>308.857,75</b>	<b>308.857,75</b>	<b>6,08 %</b>
<b>3.1.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>48.205,55</b>	<b>48.205,55</b>	<b>0,95 %</b>
3.1.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,138589	512,72	650,38	90,13	0,00 %
3.1.1.2	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m <sup>2</sup>	1363,06	11,07	14,04	19.137,36	0,38 %
3.1.1.3	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m <sup>2</sup>	1385,8856	2,82	3,57	4.947,61	0,10 %
3.1.1.4	C4640	SEINFRA	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	M	356,04	10,43	13,23	4.710,40	0,09 %
3.1.1.5	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	138,589	104,45	132,49	18.361,65	0,36 %
3.1.1.6	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	124,63	6,07	7,69	958,40	0,02 %
<b>3.1.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>247.441,27</b>	<b>247.441,27</b>	<b>4,87 %</b>
3.1.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m <sup>3</sup>	207,8835	105,58	133,92	27.839,75	0,55 %
3.1.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	20372,24	1,01	1,28	26.076,46	0,51 %
3.1.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m <sup>2</sup>	1385,8856	110,09	139,64	193.525,06	3,81 %
<b>3.1.3</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>10.785,63</b>	<b>10.785,63</b>	<b>0,21 %</b>
3.1.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	294,77	28,85	36,59	10.785,63	0,21 %
<b>3.1.4</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>2.425,30</b>	<b>2.425,30</b>	<b>0,05 %</b>
3.1.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m <sup>2</sup>	1385,89	1,38	1,75	2.425,30	0,05 %
<b>3.2</b>			<b>RUA NOVA</b>		<b>1</b>		<b>440.599,40</b>	<b>440.599,40</b>	<b>8,68 %</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM  
FIG 1/20  
2025

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>3.2.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>71.192,66</b>	<b>71.192,66</b>	<b>1,40 %</b>
3.2.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,190052	512,72	650,38	123,60	0,00 %
3.2.1.2	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m²	1900,52	11,07	14,04	26.683,30	0,53 %
3.2.1.3	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	1900,5168	2,82	3,57	6.784,84	0,13 %
3.2.1.4	C4640	SEINFRA	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	M	731,2	10,43	13,23	9.673,77	0,19 %
3.2.1.5	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	190,052	104,45	132,49	25.179,98	0,50 %
3.2.1.6	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	357,24	6,07	7,69	2.747,17	0,05 %
<b>3.2.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>339.326,23</b>	<b>339.326,23</b>	<b>6,68 %</b>
3.2.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	285,078	105,58	133,92	38.177,64	0,75 %
3.2.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	27937,84	1,01	1,28	35.760,43	0,70 %
3.2.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	1900,5168	110,09	139,64	265.388,16	5,23 %
<b>3.2.3</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>26.754,60</b>	<b>26.754,60</b>	<b>0,53 %</b>
3.2.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	731,2	28,85	36,59	26.754,60	0,53 %
<b>3.2.4</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>3.325,91</b>	<b>3.325,91</b>	<b>0,07 %</b>
3.2.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	1900,52	1,38	1,75	3.325,91	0,07 %
<b>4</b>			<b>DISTRITO DE BARRA</b>		<b>1</b>		<b>841.121,46</b>	<b>841.121,46</b>	<b>16,57 %</b>
<b>4.1</b>			<b>RUA ANGELITA FELIPE BEZERRA</b>		<b>1</b>		<b>484.294,61</b>	<b>484.294,61</b>	<b>9,54 %</b>
<b>4.1.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>41.605,92</b>	<b>41.605,92</b>	<b>0,82 %</b>
4.1.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,233085	512,72	650,38	151,59	0,00 %
4.1.1.2	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	2330,8472	2,82	3,57	8.321,12	0,16 %
4.1.1.3	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	233,085	104,45	132,49	30.881,43	0,61 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM  
RUA CA  
151,59  
8.321,12  
30.881,43

**Orçamento Sintético**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
4.1.1.4	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	292,82	6,07	7,69	2.251,78	0,04 %
<b>4.1.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>416.159,19</b>	<b>416.159,19</b>	<b>8,20 %</b>
4.1.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	349,6275	105,58	133,92	46.822,11	0,92 %
4.1.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	34263,74	1,01	1,28	43.857,58	0,86 %
4.1.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	2330,8472	110,09	139,64	325.479,50	6,41 %
<b>4.1.3</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>22.450,52</b>	<b>22.450,52</b>	<b>0,44 %</b>
4.1.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	613,57	28,85	36,59	22.450,52	0,44 %
<b>4.1.4</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>4.078,98</b>	<b>4.078,98</b>	<b>0,08 %</b>
4.1.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	2330,85	1,38	1,75	4.078,98	0,08 %
<b>4.2</b>			<b>RUA COSMO RODRIGUES</b>		<b>1</b>		<b>356.826,85</b>	<b>356.826,85</b>	<b>7,03 %</b>
<b>4.2.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>30.713,93</b>	<b>30.713,93</b>	<b>0,60 %</b>
4.2.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,169253	512,72	650,38	110,07	0,00 %
4.2.1.2	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	1692,5328	2,82	3,57	6.042,34	0,12 %
4.2.1.3	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	169,253	104,45	132,49	22.424,32	0,44 %
4.2.1.4	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	277,92	6,07	7,69	2.137,20	0,04 %
<b>4.2.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>302.191,52</b>	<b>302.191,52</b>	<b>5,95 %</b>
4.2.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	253,8795	105,58	133,92	33.999,54	0,67 %
4.2.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	24880,24	1,01	1,28	31.846,70	0,63 %
4.2.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	1692,5328	110,09	139,64	236.345,28	6,66 %
<b>4.2.3</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>20.959,48</b>	<b>20.959,48</b>	<b>0,41 %</b>
4.2.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	572,82	28,85	36,59	20.959,48	0,41 %

**Orçamento Sintético**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
<b>4.2.4</b>		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>2.961,92</b>	<b>2.961,92</b>	<b>0,06 %</b>	
4.2.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	1692,53	1,38	1,75	2.961,92	0,06 %
<b>5</b>		<b>SEDE</b>		<b>1</b>		<b>1.476.366,38</b>	<b>1.476.366,38</b>	<b>29,08 %</b>	
<b>5.1</b>		<b>TRAVESSA JOSÉ QUINCAS</b>		<b>1</b>		<b>35.334,49</b>	<b>35.334,49</b>	<b>0,70 %</b>	
<b>5.1.1</b>		<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>4.935,68</b>	<b>4.935,68</b>	<b>0,10 %</b>	
5.1.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,014739	512,72	650,38	9,58	0,00 %
5.1.1.2	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m²	147,39	11,07	14,04	2.069,35	0,04 %
5.1.1.3	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	147,39	2,82	3,57	526,18	0,01 %
5.1.1.4	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	14,739	104,45	132,49	1.952,77	0,04 %
5.1.1.5	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	49,13	6,07	7,69	377,80	0,01 %
<b>5.1.2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>26.315,77</b>	<b>26.315,77</b>	<b>0,52 %</b>	
5.1.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	22,1085	105,58	133,92	2.960,77	0,06 %
5.1.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2166,78	1,01	1,28	2.773,47	0,05 %
5.1.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	147,39	110,09	139,64	20.581,53	0,41 %
<b>5.1.3</b>		<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>3.825,11</b>	<b>3.825,11</b>	<b>0,08 %</b>	
5.1.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	104,54	28,85	36,59	3.825,11	0,08 %
<b>5.1.4</b>		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>257,93</b>	<b>257,93</b>	<b>0,01 %</b>	
5.1.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	147,39	1,38	1,75	257,93	0,01 %
<b>5.2</b>		<b>RUA RAIMUNDO SENA</b>		<b>1</b>		<b>1.441.031,89</b>	<b>1.441.031,89</b>	<b>28,38 %</b>	
<b>5.2.1</b>		<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>213.148,54</b>	<b>213.148,54</b>	<b>4,20 %</b>	
5.2.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,648352	512,72	650,38	1,67	0,00 %

**Orçamento Sintético**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
5.2.1.2	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m²	5441,8	11,07	14,04	76.402,87	1,50 %
5.2.1.3	C4640	SEINFRA	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	M	1609,94	10,43	13,23	21.299,50	0,42 %
5.2.1.4	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	6483,516	2,82	3,57	23.146,15	0,46 %
5.2.1.5	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	648,352	104,45	132,49	85.900,15	1,69 %
5.2.1.6	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	777,4	6,07	7,69	5.978,20	0,12 %
<b>5.2.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>1.157.593,27</b>	<b>1.157.593,27</b>	<b>22,80 %</b>
5.2.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	972,528	105,58	133,92	130.240,94	2,57 %
5.2.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	95307,94	1,01	1,28	121.994,16	2,40 %
5.2.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	6483,516	110,09	139,64	905.358,17	17,83 %
<b>5.2.3</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>58.943,92</b>	<b>58.943,92</b>	<b>1,16 %</b>
5.2.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1610,93	28,85	36,59	58.943,92	1,16 %
<b>5.2.4</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>11.346,16</b>	<b>11.346,16</b>	<b>0,22 %</b>
5.2.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	6483,52	1,38	1,75	11.346,16	0,22 %
<b>6</b>			<b>DISTRITO DE PONTAL DO MACEIÓ</b>		<b>1</b>		<b>1.833.313,10</b>	<b>1.833.313,10</b>	<b>36,11 %</b>
<b>6.1</b>			<b>RUA MIGUEL CAZUZA</b>		<b>1</b>		<b>165.461,41</b>	<b>165.461,41</b>	<b>3,26 %</b>
<b>6.1.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>27.805,35</b>	<b>27.805,35</b>	<b>0,55 %</b>
6.1.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,068359	512,72	650,38	44,45	0,00 %
6.1.1.2	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m²	683,59	11,07	14,04	9.597,60	0,19 %
6.1.1.3	C4640	SEINFRA	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	M	393,79	10,43	13,23	5.209,84	0,10 %
6.1.1.4	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	683,5896	2,82	3,57	2.440,41	0,05 %
6.1.1.5	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	68,359	104,45	132,49	9.156,88	0,18 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM  
RUBRICA  
9/5/2025

**Orçamento Sintético**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
6.1.1.6	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	189,36	6,07	7,69	1.456,17	0,03 %
<b>6.1.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>122.051,01</b>	<b>122.051,01</b>	<b>2,40 %</b>
6.1.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	102,5385	105,58	133,92	13.731,95	0,27 %
6.1.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10048,92	1,01	1,28	12.862,61	0,25 %
6.1.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	683,5896	110,09	139,64	95.456,45	1,88 %
<b>6.1.3</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>14.408,77</b>	<b>14.408,77</b>	<b>0,28 %</b>
6.1.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	393,79	28,85	36,59	14.408,77	0,28 %
<b>6.1.4</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>1.196,28</b>	<b>1.196,28</b>	<b>0,02 %</b>
6.1.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	683,59	1,38	1,75	1.196,28	0,02 %
<b>6.2</b>			<b>RUA RAIMUNDO BARROS</b>		<b>1</b>		<b>291.329,04</b>	<b>291.329,04</b>	<b>5,74 %</b>
<b>6.2.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>47.174,35</b>	<b>47.174,35</b>	<b>0,93 %</b>
6.2.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,110614	512,72	650,38	71,94	0,00 %
6.2.1.2	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m²	1106,14	11,07	14,04	15.530,20	0,31 %
6.2.1.3	C4640	SEINFRA	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	M	821,45	10,43	13,23	10.867,78	0,21 %
6.2.1.4	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	1106,136	2,82	3,57	3.948,90	0,08 %
6.2.1.5	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	110,614	104,45	132,49	14.655,24	0,29 %
6.2.1.6	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	273,12	6,07	7,69	2.100,29	0,04 %
<b>6.2.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>197.493,97</b>	<b>197.493,97</b>	<b>3,89 %</b>
6.2.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	165,921	105,58	133,92	22.220,14	0,44 %
6.2.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16260,16	1,01	1,28	20.813,00	0,41 %
6.2.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	1106,136	110,09	139,64	154.460,83	3,04 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM  
RUIRRA  
FLS 145  
145



**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.3.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	202,6689	110,09	139,64	28.300,68	0,56 %
<b>6.3.3</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>4.319,08</b>	<b>4.319,08</b>	<b>0,09 %</b>
6.3.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	118,04	28,85	36,59	4.319,08	0,09 %
<b>6.3.4</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>354,67</b>	<b>354,67</b>	<b>0,01 %</b>
6.3.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	202,67	1,38	1,75	354,67	0,01 %
<b>6.4</b>			<b>RUA CAROLINA MIRANDA - TRECHO 1</b>		<b>1</b>		<b>69.110,90</b>	<b>69.110,90</b>	<b>1,36 %</b>
<b>6.4.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>11.387,10</b>	<b>11.387,10</b>	<b>0,22 %</b>
6.4.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,029168	512,72	650,38	18,97	0,00 %
6.4.1.2	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m²	291,68	11,07	14,04	4.095,18	0,08 %
6.4.1.3	C4640	SEINFRA	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	M	143,68	10,43	13,23	1.900,88	0,04 %
6.4.1.4	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	291,6784	2,82	3,57	1.041,29	0,02 %
6.4.1.5	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	29,168	104,45	132,49	3.864,46	0,08 %
6.4.1.6	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	60,64	6,07	7,69	466,32	0,01 %
<b>6.4.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>52.077,23</b>	<b>52.077,23</b>	<b>1,03 %</b>
6.4.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	43,752	105,58	133,92	5.859,26	0,12 %
6.4.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4287,5	1,01	1,28	5.488,00	0,11 %
6.4.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	291,6784	110,09	139,64	40.729,97	0,80 %
<b>6.4.3</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>5.136,13</b>	<b>5.136,13</b>	<b>0,10 %</b>
6.4.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	140,37	28,85	36,59	5.136,13	0,10 %
<b>6.4.4</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>510,44</b>	<b>510,44</b>	<b>0,01 %</b>
6.4.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	291,68	1,38	1,75	510,44	0,01 %

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>6.5</b>			<b>RUA CAROLINA MIRANDA - TRECHO 2</b>		<b>1</b>		<b>44.101,34</b>	<b>44.101,34</b>	<b>0,87 %</b>
<b>6.5.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>7.164,56</b>	<b>7.164,56</b>	<b>0,14 %</b>
6.5.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,018962	512,72	650,38	12,33	0,00 %
6.5.1.2	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m²	189,62	11,07	14,04	2.662,26	0,05 %
6.5.1.3	C4640	SEINFRA	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	M	74,67	10,43	13,23	987,88	0,02 %
6.5.1.4	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	189,6154	2,82	3,57	676,92	0,01 %
6.5.1.5	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	18,962	104,45	132,49	2.512,27	0,05 %
6.5.1.6	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	40,69	6,07	7,69	312,90	0,01 %
<b>6.5.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>33.854,48</b>	<b>33.854,48</b>	<b>0,67 %</b>
6.5.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	28,443	105,58	133,92	3.809,08	0,08 %
6.5.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2787,12	1,01	1,28	3.567,51	0,07 %
6.5.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	189,6154	110,09	139,64	26.477,89	0,52 %
<b>6.5.3</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>2.750,47</b>	<b>2.750,47</b>	<b>0,05 %</b>
6.5.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	75,17	28,85	36,59	2.750,47	0,05 %
<b>6.5.4</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>331,83</b>	<b>331,83</b>	<b>0,01 %</b>
6.5.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	189,62	1,38	1,75	331,83	0,01 %
<b>6.6</b>			<b>RUA CAROLINA MIRANDA - TRECHO 3</b>		<b>1</b>		<b>172.061,83</b>	<b>172.061,83</b>	<b>3,39 %</b>
<b>6.6.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>28.041,96</b>	<b>28.041,96</b>	<b>0,55 %</b>
6.6.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,073395	512,72	650,38	47,73	0,00 %
6.6.1.2	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m²	733,95	11,07	14,04	10.304,65	0,20 %
6.6.1.3	C4640	SEINFRA	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	M	312,48	10,43	13,23	4.130,11	0,08 %

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.6.1.4	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	733,95	2,82	3,57	2.620,20	0,05 %
6.6.1.5	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	73,395	104,45	132,49	9.724,10	0,19 %
6.6.1.6	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	157,5	6,07	7,69	1.211,17	0,02 %
<b>6.6.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>131.042,03</b>	<b>131.042,03</b>	<b>2,58 %</b>
6.6.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	110,0925	105,58	133,92	14.743,58	0,29 %
6.6.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10788,82	1,01	1,28	13.809,68	0,27 %
6.6.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	733,95	110,09	139,64	102.488,77	2,02 %
<b>6.6.3</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>11.693,43</b>	<b>11.693,43</b>	<b>0,23 %</b>
6.6.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	319,58	28,85	36,59	11.693,43	0,23 %
<b>6.6.4</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>1.284,41</b>	<b>1.284,41</b>	<b>0,03 %</b>
6.6.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	733,95	1,38	1,75	1.284,41	0,03 %
<b>6.7</b>			<b>RUA CAROLINA MIRANDA - TRECHO 4</b>		<b>1</b>		<b>264.243,01</b>	<b>264.243,01</b>	<b>5,20 %</b>
<b>6.7.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>22.734,86</b>	<b>22.734,86</b>	<b>0,45 %</b>
6.7.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,126427	512,72	650,38	82,22	0,00 %
6.7.1.2	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	1264,27	2,82	3,57	4.513,44	0,09 %
6.7.1.3	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	126,427	104,45	132,49	16.750,31	0,33 %
6.7.1.4	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	180,61	6,07	7,69	1.388,89	0,03 %
<b>6.7.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>225.727,75</b>	<b>225.727,75</b>	<b>4,45 %</b>
6.7.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	189,6405	105,58	133,92	25.396,65	0,50 %
6.7.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	18584,72	1,01	1,28	23.788,44	0,48 %
6.7.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	1264,27	110,09	139,64	176.542,66	4,48 %



Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
<b>6.7.3</b>		<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>13.567,93</b>	<b>13.567,93</b>	<b>0,27 %</b>	
6.7.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	370,81	28,85	36,59	13.567,93	0,27 %
<b>6.7.4</b>		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>2.212,47</b>	<b>2.212,47</b>	<b>0,04 %</b>	
6.7.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	1264,27	1,38	1,75	2.212,47	0,04 %
<b>6.8</b>		<b>RUA S.D.O. 02</b>		<b>1</b>		<b>42.405,17</b>	<b>42.405,17</b>	<b>0,84 %</b>	
<b>6.8.1</b>		<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>3.654,14</b>	<b>3.654,14</b>	<b>0,07 %</b>	
6.8.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,019693	512,72	650,38	12,80	0,00 %
6.8.1.2	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	196,926	2,82	3,57	703,02	0,01 %
6.8.1.3	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	19,693	104,45	132,49	2.609,12	0,05 %
6.8.1.4	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	42,81	6,07	7,69	329,20	0,01 %
<b>6.8.2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>35.160,15</b>	<b>35.160,15</b>	<b>0,69 %</b>	
6.8.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	29,5395	105,58	133,92	3.955,92	0,08 %
6.8.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2894,92	1,01	1,28	3.705,49	0,07 %
6.8.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	196,926	110,09	139,64	27.498,74	0,54 %
<b>6.8.3</b>		<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>3.246,26</b>	<b>3.246,26</b>	<b>0,06 %</b>	
6.8.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	88,72	28,85	36,59	3.246,26	0,06 %
<b>6.8.4</b>		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>344,62</b>	<b>344,62</b>	<b>0,01 %</b>	
6.8.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	196,93	1,38	1,75	344,62	0,01 %
<b>6.9</b>		<b>TRAVESSA SÃO MIGUEL</b>		<b>1</b>		<b>163.416,57</b>	<b>163.416,57</b>	<b>3,22 %</b>	
<b>6.9.1</b>		<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>14.055,22</b>	<b>14.055,22</b>	<b>0,28 %</b>	
6.9.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,077715	512,72	650,38	50,54	0,00 %
6.9.1.2	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	777,152	2,82	3,57	2.774,40	0,05 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM  
FEBRIL 2025  
R\$ 50  
50

**Orçamento Sintético**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
6.9.1.3	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	77,715	104,45	132,49	10.296,46	0,20 %
6.9.1.4	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	121,43	6,07	7,69	933,79	0,02 %
<b>6.9.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>138.755,42</b>	<b>138.755,42</b>	<b>2,73 %</b>
6.9.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	116,5725	105,58	133,92	15.611,38	0,31 %
6.9.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11423,86	1,01	1,28	14.622,54	0,29 %
6.9.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	777,152	110,09	139,64	108.521,50	2,14 %
<b>6.9.3</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>9.245,92</b>	<b>9.245,92</b>	<b>0,18 %</b>
6.9.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	252,69	28,85	36,59	9.245,92	0,18 %
<b>6.9.4</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>1.360,01</b>	<b>1.360,01</b>	<b>0,03 %</b>
6.9.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	777,15	1,38	1,75	1.360,01	0,03 %
<b>6.10</b>			<b>RUA JOÃO DE BACA</b>		<b>1</b>		<b>509.078,40</b>	<b>509.078,40</b>	<b>10,03 %</b>
<b>6.10.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>43.838,77</b>	<b>43.838,77</b>	<b>0,86 %</b>
6.10.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,244592	512,72	650,38	159,07	0,00 %
6.10.1.2	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	2445,922	2,82	3,57	8.731,94	0,17 %
6.10.1.3	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	244,592	104,45	132,49	32.405,99	0,64 %
6.10.1.4	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	330,53	6,07	7,69	2.541,77	0,05 %
<b>6.10.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>436.704,86</b>	<b>436.704,86</b>	<b>8,60 %</b>
6.10.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	366,888	105,58	133,92	49.133,64	0,97 %
6.10.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	35955,22	1,01	1,28	46.022,68	0,91 %
6.10.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	2445,922	110,09	139,64	341.545,54	6,73 %
<b>6.10.3</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>24.254,41</b>	<b>24.254,41</b>	<b>0,48 %</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM  
FIS 51  
PR. 01/2025

**Orçamento Sintético**

Item	Código Banco	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.10.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	662,87	28,85	36,59	24.254,41	0,48 %
<b>6.10.4</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>4.280,36</b>	<b>4.280,36</b>	<b>0,08 %</b>
6.10.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	2445,92	1,38	1,75	4.280,36	0,08 %
<b>6.11</b>			<b>RUA S.D.O. 01</b>		<b>1</b>		<b>67.387,97</b>	<b>67.387,97</b>	<b>1,33 %</b>
<b>6.11.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		<b>1</b>		<b>5.806,19</b>	<b>5.806,19</b>	<b>0,11 %</b>
6.11.1.1	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,030776	512,72	650,38	20,01	0,00 %
6.11.1.2	C3233	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	307,7616	2,82	3,57	1.098,70	0,02 %
6.11.1.3	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	30,776	104,45	132,49	4.077,51	0,08 %
6.11.1.4	C2948	SEINFRA	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	79,32	6,07	7,69	609,97	0,01 %
<b>6.11.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		<b>1</b>		<b>54.948,41</b>	<b>54.948,41</b>	<b>1,08 %</b>
6.11.2.1	C3137	SEINFRA	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	46,164	105,58	133,92	6.182,28	0,12 %
6.11.2.2	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4523,68	1,01	1,28	5.790,31	0,11 %
6.11.2.3	C3782	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	m²	307,7616	110,09	139,64	42.975,82	0,85 %
<b>6.11.3</b>			<b>DRENAGEM</b>		<b>1</b>		<b>6.094,79</b>	<b>6.094,79</b>	<b>0,12 %</b>
6.11.3.1	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	166,57	28,85	36,59	6.094,79	0,12 %
<b>6.11.4</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		<b>1</b>		<b>538,58</b>	<b>538,58</b>	<b>0,01 %</b>
6.11.4.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	307,76	1,38	1,75	538,58	0,01 %

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

4.003.183,04  
1.073.944,73  
5.077.127,77

PREFEITURA DE FORTIM

José do Carmo de Sales  
Engenheiro Civil  
RNP - 060355688-4 (CREA-CE)

