

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
MONSENHOR TABOSA  
163  
H



Prefeitura Municipal de  
**MONSENHOR TABOSA**  
Fazendo mais pela terra de todos nós.

# PROJETO BÁSICO

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>OBJETO:</b>                | <b>EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE</b> |
| <b>LOCAL:</b>                 | <b>DIVERSAS RUAS DA SEDE E DO DISTRITO DE BARREIROS, CEP 63780-000</b>                              |
| <b>MUNICÍPIO:</b>             | <b>MONSENHOR TABOSA - CEARÁ</b>   |
| <b>AGENTES PARTICIPANTES:</b> | <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE</b>  |

  
PEDRO CID DE AZEVEDO NETO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 051.839.673-45  
CREA: 0309/05-18555803



## MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE



ASSUNTO:  
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA – CE

LOCAL / DATA:

DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE – 14/03/2023

| RUA  | PONTO INICIAL |                | PONTO FINAL   |                | COMP. (m) | LARG. (m) | ÁREA (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------|-----------|------------------------|
| RUA VÍTOR MANOEL DE SOUSA - JUCÁS              | 381579.00 m E | 9469462.00 m S | 381787.00 m E | 9469370.00 m S |           |           | 1.337,40               |
| RUA SDO 01 - JUCÁS                             | 381991.00 m E | 9470084.00 m S | 382074.00 m E | 9470243.00 m S | 180,00    | 5,50      | 990,00                 |
| RUA SDO 02 - JUCÁS                             | 382060.00 m E | 9470221.00 m S | 381938.00 m E | 9470279.00 m S | 136,00    | 7,00      | 952,00                 |
| RUA HONÓRIO DE MELO - JUCÁS                    | 381928.00 m E | 9470271.00 m S | 381932.00 m E | 9470275.00 m S | 5,00      | 7,00      | 35,00                  |
| RUA SDO 01 - BARREIROS                         | 383694.00 m E | 9435552.00 m S | 383750.00 m E | 9435683.00 m S | 143,00    | 6,00      | 858,00                 |
| RUA SDO 02 - BARREIROS                         | 383794.00 m E | 9435439.00 m S | 383881.00 m E | 9435574.00 m S | 109,00    | 6,00      | 654,00                 |
| RUA SDO 01 - CENTRO                            | 381800.00 m E | 9470670.00 m S | 381877.00 m E | 9470646.00 m S | 80,00     | 9,20      | 706,24                 |
| RUA SDO 02 - CARRAPICHO                        | 381015.00 m E | 9471426.00 m S | 380928.00 m E | 9471338.00 m S | 124,00    | 6,00      | 744,00                 |
| TOTAL - ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m <sup>2</sup> ) |               |                |               |                |           |           | 6.276,64               |

### CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de construção supracitada.

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL.

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

### INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades:

- Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos/projetos fornecidos deverá ser consultado a PREFEITURA MUNICIPAL.

Praça 7 de Setembro, 15 - Centro - Monsenhor Tabosa/CE - CEP: 63.780-000

E-mail: gabinetedoprefeitopmmi@monsenshortabosa.ce.gov.br - prefeituramonsenshortabosa@monsenshortabosa.ce.gov

Tel: (88) 3696-1117 - www.monsenshortabosa.ce.gov.br

PEDRO CID DE FARIAS NETO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 051.892.455-03  
CREA - RNP 0614555803





Prefeitura Municipal de  
**MONSENHOR TABOSA**  
Fazendo mais pela terra de todos nós



- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

#### **FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA**

Será fornecido pela PREFEITURA todos os projetos executivos para execução da obra em arquivo no formato pdf ou dwg. São eles: Planta de Localização, Planta de situação, Planta do Projeto de Pavimentação, Planta de Acessibilidade, Projeto Estrutural, Projeto de Drenagem de Águas Pluviais e Planta de Detalhes.

O recolhimento de ART junto ao CREA-CE para execução da obra será de competência do construtor, devendo uma das vias ser mantida na obra.

A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor.

#### **CRITÉRIO DE SIMILARIDADE**

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações.

#### **LICENÇAS E FRANQUIAS**

O construtor será encarregado de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como pagamento de todas as taxas e emolumentos. Incluímos neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, no INSS e outros, exigidos pela Municipalidade local.

Ao final dos serviços, caberá ao construtor a obtenção do "Habite-se", emitido pela Municipalidade local. Também deverão ser obtidos os certificados de aprovação de execução das Instalações prediais junto às concessionárias locais, assim como providenciada as ligações definitivas destas instalações.

O Construtor estará obrigado a providenciar o atendimento a todas as exigências formuladas pelos órgãos, no prazo suficiente para não se verificar atraso na entrega da obra. Após a obtenção de todas as declarações necessárias ao funcionamento da edificação, o construtor enviará os originais destas declarações ao Proprietário. Somente após este procedimento será possível dar a obra por encerrada.

Praça 7 de Setembro, 15 - Centro - Monsenhor Tabosa/CE - CEP: 63.780-000

E-mail: gabinetedoprefeitopmmt@monsenshortabosa.ce.gov.br - prefeituramonsenshortabosa@monsenshortabosa.ce.gov

Tel: (88) 3696-1117 - www.monsenshortabosa.ce.gov.br

  
PEDRO CID DE AZEVEDO NETO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 051.099.73-45  
CREA - RN 016.555803



## RELAÇÃO DE RUAS

| ITEM        | LOGRADOURO / BAIRRO               | ÁREA TOTAL PAVIMENTADA (M2) |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1.0         | RUA VÍTOR MANOEL DE SOUSA - JUCÁS | 1.337,40                    |
| 2.0         | RUA SDO 01 - JUCÁS                | 990,00                      |
| 3.0         | RUA SDO 02 - JUCÁS                | 952,00                      |
| 4.0         | RUA HONÓRIO DE MELO - JUCÁS       | 35,00                       |
| 5.0         | RUA SDO 01 - BARREROS             | 858,00                      |
| 6.0         | RUA SDO 02 - BARREROS             | 654,00                      |
| 7.0         | RUA SDO 01 - CENTRO               | 706,24                      |
| 8.0         | RUA SDO 02 - CARRAPICHO           | 744,00                      |
| TOTAL GERAL |                                   | 6.276,64                    |

## DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões em conformidade com os padrões exigidos pelo Governo do Estado do Ceará. A placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. Deverá constar todas as informações necessárias do prazo de execução da obra, do financiamento dentre outras que deverão ser informadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA.

#### 1.2. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

Retirada de pavimentação no local de retirada e instalação de bueiros.

#### 1.3. C3050 - RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm (M)

Retirada de bueiros existentes, conforme indicação em projeto.

#### 1.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

A escavação manual será executada para preparar o solo para receber as sarjetas de concreto. Todas as escavações serão de comprimento Variável x 0,10m (altura) x 0,35m (largura).

#### 1.5. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

A Topografia é a locação de pontos no terreno. Para a pavimentação, inicialmente é necessário realizar-se o levantamento topográfico do terreno de forma a fornecer subsídios para que o profissional responsável possa efetuar a execução da obra. Antes de iniciar a construção deve-se materializar em campo pontos que definirão

Praça 7 de Setembro, 15 - Centro - Monsenhor Tabosa/CE - CEP: 63.780-000

E-mail: gabinetedoprefeitopmmt@monsenshortabosa.ce.gov.br - prefeituramonsenshortabosa@monsenshortabosa.ce.gov

Tel: (88) 3696-1117 - www.monsenshortabosa.ce.gov.br

PEDRO CID DE FARIAS NETO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 051.890.115  
CREA - RNP 000000003





posições estratégicas da obra, como eixos, ponto inicial/ponto final e largura. O Construtor deverá fornecer notas de serviço, acompanhamento e greide.



## 2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados periodicamente por um Engenheiro Civil, e conduzidos por um Encarregado, que deve permanecer no canteiro de obras.



## 3. OBRAS DE DRENAGEM

### 3.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

Escavação mecanizada de valas destinadas a receber os bueiros, conforme locais indicados em projeto.

### 3.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Reaterro com material escavado, compactação manual.

### 3.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga dos entulhos e material restantes de demolições e escavação.

### 3.4. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Carga dos entulhos e material restantes de demolições e escavação.

### 3.5. C0919 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)

Para execução das tubulações de concreto armado, estes deverão ser fornecidos, assentados e rejuntados. A tubulação será de seção circular, formada por tubos em concreto armado, de qualidade, sem imperfeições, com diâmetro interno de 80 cm e com resistência mecânica suficiente. Os tubos de concreto deverão atender as especificações da NBR 8890/2008. O assentamento das tubulações deverá seguir concomitante a abertura das valas, e deverá ser executado no sentido de jusante para montante com a bolsa voltada para montante. Antes do assentamento os tubos deverão ser totalmente limpos e verificar a sua regularidade, principalmente antes da execução da junta, a qual deverá ser também verificada se a ponta está perfeitamente centrada em relação à bolsa. A fim de evitar a possibilidade de movimentação dos tubos por pressões hídricas, estes deverão ser assentados conforme especificações e normas da NBR.

### 3.6. C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)





Será construída em alvenaria de concreto ciclópico fck= 10Mpa, 30% de pedra de mão, inclusive lançamento com diâmetro= 80cm e com elevação até altura do aterro e calçada na parte jusante, com vistas a prevenir possíveis escavações e/ou movimentação do corpo do bueiro.

### **3.7. C0920 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm (M)**

Para execução das tubulações de concreto armado, estes deverão ser fornecidos, assentados e rejuntados. A tubulação será de seção circular, formada por tubos em concreto armado, de qualidade, sem imperfeições, com diâmetro interno de 80 cm e com resistência mecânica suficiente. Os tubos de concreto deverão atender as especificações da NBR 8890/2008. O assentamento das tubulações deverá seguir concomitante a abertura das valas, e deverá ser executado no sentido de jusante para montante com a bolsa voltada para montante. Antes do assentamento os tubos deverão ser totalmente limpos e verificar a sua regularidade, principalmente antes da execução da junta, a qual deverá ser também verificada se a ponta está perfeitamente centrada em relação à bolsa. A fim de evitar a possibilidade de movimentação dos tubos por pressões hídricas, estes deverão ser assentados conforme especificações e normas da NBR.

### **3.8. C0918 - CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm (M)**

Para execução das tubulações de concreto armado, estes deverão ser fornecidos, assentados e rejuntados. A tubulação será de seção circular, formada por tubos em concreto armado, de qualidade, sem imperfeições, com diâmetro interno de 100 cm e com resistência mecânica suficiente. Os tubos de concreto deverão atender as especificações da NBR 8890/2008. O assentamento das tubulações deverá seguir concomitante a abertura das valas, e deverá ser executado no sentido de jusante para montante com a bolsa voltada para montante. Antes do assentamento os tubos deverão ser totalmente limpos e verificar a sua regularidade, principalmente antes da execução da junta, a qual deverá ser também verificada se a ponta está perfeitamente centrada em relação à bolsa. A fim de evitar a possibilidade de movimentação dos tubos por pressões hídricas, estes deverão ser assentados conforme especificações e normas da NBR.

### **3.9. C0440 - BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)**

Será construída em alvenaria de concreto ciclópico fck= 10Mpa, 30% de pedra de mão, inclusive lançamento com diâmetro= 100cm e com elevação até altura do aterro e calçada na parte jusante, com vistas a prevenir possíveis escavações e/ou movimentação do corpo do bueiro.

  
PEDRO CID DE FARIAS NETO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 051.897.673-56  
CREA - RNP 051.897.673-56





### 3.10. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Será colocado nas laterais das ruas meios-fios em concreto moldados no local, com resistência mínima de 15mpa, com dimensões de 34cm de altura e 10cm de largura. As alturas e alinhamentos do meios-fios serão dados por um fio de nylon esticado com base nas referências topográficas da rua.

### 3.11. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Este serviço compreende a sarjeta em concreto, que será executada nas laterais das ruas, sarjeta em concreto com espessura de 10cm e largura de 35cm, com comprimento variável. A mesma deverá ter uma inclinação de 2% para que não acumule água e a drenagem seja feita perfeitamente.

## 4. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

### 4.1. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

As ruas serão entregues "regularizadas" com uma motoniveladora, sob responsabilidade da Prefeitura Municipal de Catunda.

Sobre o colchão de areia será executada a pavimentação com tubos de pedras nas dimensões variáveis. A rocha granítica deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade.

As pedras toscas serão quebradas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões entre 8 e 10cm no topo e as alturas variando entre 13 e 17 cm.

A pavimentação deverá ter declividade para os dois lados da rua, permitindo um adequado escoamento das águas pluviais.

A pavimentação será compactada com compactador de placa vibratória "tipo sapo", com características próprias para essa função. A operação prosseguirá até a completa fixação da pedra tosca, ou seja, até quando não se observar nenhuma movimentação da base pela compactação.

Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir durante a compactação será prontamente corrigida, adotando-se as providências aconselháveis para cada caso, inclusive removendo-se ou adicionando-se material do colchão.

### 4.2. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

Bloco intertravado em concreto articulado de 16 Faces e=8,0 cm, para tráfego pesado. Será Assentado Piso em elementos pré-fabricados de concreto, que permite

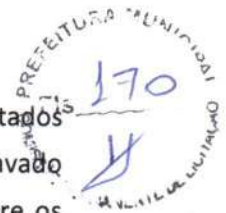




transmissão de esforços e resistência mínima de 35Mpa. Os Blocos serão assentados formando fiadas regulares, fortemente comprimidas por percussão. O Piso intertravado será executado efetuando-se uma base de com 8cm de espessura. A junta entre os blocos não deverá ser menor que 3mm e não superior a 5mm e serão preenchidas com o mesmo material da base. Pequenos espaços existentes entre blocos dos bordos de acabamento devem ser preenchidos com argamassa de cimento e areia. A colocação dos blocos pré-moldados deve ser feita tentando evitar qualquer deslocamento dos já assentados, bem como irregularidades na camada de areia verificando, frequentemente, se estão bem colocados e ajustados. O terreno deverá estar previamente regularizado e apiloado, com caimento adequado para escoamento de águas. O nível da superfície acabada deve estar dentro do limite de 1 cm em relação ao nível especificado. A deformação máxima da superfície pronta, medida por uma régua de 3m colocada paralelamente ao eixo longitudinal da via, não deverá exceder 1 cm, a não ser em locais onde curvas verticais obriguem maiores desvios. Junto às caixas e BOCAS DE LOBO (se existirem) as inclinações deverão ser mais acentuadas de forma a facilitar o acesso das águas pluviais. A paginação deverá ser de acordo com o projeto Arquitetônico.

#### **4.3. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

O Piso intertravado será executado efetuando-se uma base de com 8cm de espessura. A junta entre os blocos não deverá ser menor que 3mm e não superior a 5mm e serão preenchidas com o mesmo material da base. Pequenos espaços existentes entre blocos dos bordos de acabamento devem ser preenchidos com argamassa de cimento e areia. A colocação dos blocos pré-moldados deve ser feita tentando evitar qualquer deslocamento dos já assentados, bem como irregularidades na camada de areia verificando, frequentemente, se estão bem colocados e ajustados. O terreno deverá estar previamente regularizado e apiloado, com caimento adequado para escoamento de águas. O nível da superfície acabada deve estar dentro do limite de 1 cm em relação ao nível especificado. A deformação máxima da superfície pronta, medida por uma régua de 3m colocada paralelamente ao eixo longitudinal da via, não deverá exceder 1 cm, a não ser em locais onde curvas verticais obriguem maiores desvios. Junto às caixas e BOCAS DE LOBO (se existirem) as inclinações deverão ser mais acentuadas de forma a facilitar o acesso das águas pluviais. A paginação deverá ser de acordo com o projeto Arquitetônico.



*[Handwritten Signature]*  
PEDRO CID DE FARIAS NETO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 651.630.945  
CREA - RN/150.000.000





**4.4. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)**

Piso cimentado desempenado com camada de argamassa no traço 1:4, cimento e areia, executado sobre a escada que dá acesso à praça.

**4.5. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

Alvenaria destinada à construção da escada. As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

**4.6. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, assim como facilitar a aderência do reboco.

**4.7. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)**

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia s/ peneirar). Acabamento desempenado.

**5. SERVIÇOS DIVERSOS**

**5.1. C4729 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**

Gradil a ser instalado no local especificado em projeto.

**5.2. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza. Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela Construtora para fora da obra, às ruas ao término da obra deverão apresentar perfeito estado para o trânsito de veículos pedestres.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Monsenhor Tabosa - CE, através de um engenheiro legalmente habilitado para os serviços, e com amplos





Prefeitura Municipal de  
**MONSENHOR TABOSA**  
Fazendo mais pela terra de todos



poderes de "liberdade de ação", na condução do desenrolar da obra, em epígrafe. - A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação da fiscalização, através de boletins de medição.

*Pedro Cid de Farias Neto*

*[Handwritten signature]*

**ENGENHEIRO CIVIL**

PEDRO CID DE FARIAS NETO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 051.897.673-45  
CREA - RNP 0618555803

Praça 7 de Setembro, 15 - Centro - Monsenhor Tabosa/CE - CEP: 63.780-000

E-mail: gabinetedoprefeitopmt@monsenshortabosa.ce.gov.br - prefeituramonsenshortabosa@monsenshortabosa.ce.gov.

Tel: (88) 3696-1117 - www.monsenshortabosa.ce.gov.br





**OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE**  
LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE E DO DISTRITO DE BARREIROS, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE  
FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)  
DATA: 09/10/2023

| IT/1        | LOGRADOURO / BAIRRO               | VALOR DA PAVIMENTAÇÃO (R\$) | ÁREA TOTAL PAVIMENTADA (M2) |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1.0         | RUA VÍTOR MANOEL DE SOUSA - JUCÁS | R\$ 133.292,26              | 1.337,40                    |
| 2.0         | RUA SDO 01 - JUCÁS                | R\$ 62.762,83               | 990,00                      |
| 3.0         | RUA SDO 02 - JUCÁS                | R\$ 58.208,27               | 952,00                      |
| 4.0         | RUA HONÓRIO DE MELO - JUCÁS       | R\$ 31.524,31               | 35,00                       |
| 5.0         | RUA SDO 01 - BARREIROS            | R\$ 54.029,07               | 858,00                      |
| 6.0         | RUA SDO 02 - BARREIROS            | R\$ 51.144,78               | 654,00                      |
| 7.0         | RUA SDO 01 - CENTRO               | R\$ 145.811,98              | 706,24                      |
| 8.0         | RUA SDO 02 - CARRAPICHO           | R\$ 46.868,84               | 744,00                      |
| TOTAL GERAL |                                   | R\$ 583.642,35              | 6.273,64                    |



174  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE

LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE E DO DISTRITO DE BARREIROS, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HCRISTA); 47,76% (MENSALISTA)

DATA: 09/10/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONSOLIDADA

| ITEM                                      | COD   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UND. | QUANT.   | PR. UNIT. SEM BDI (R\$) | BDI - 27,03% (R\$) | PR. UNIT. COM BDI 27,03% (R\$) | TOTAL PARCIAL C/ BDI (R\$)   |
|---|-------|---|------|----------|-------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|
| <b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>          |       |   |      |          |                         |                    |                                |                              |
| 1.1                                       | C1937 | PLACA PADRÃO DE OBRA  | M2   | 12,00    | R\$ 151,47              | R\$ 40,94          | R\$ 192,41                     | R\$ 2.308,92                 |
| 1.2                                       | C2938 | RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA  | M2   | 35,00    | R\$ 26,70               | R\$ 7,22           | R\$ 33,92                      | R\$ 1.187,20                 |
| 1.3                                       | C3050 | RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm  | M    | 14,00    | R\$ 92,10               | R\$ 24,89          | R\$ 116,99                     | R\$ 1.637,86                 |
| 1.4                                       | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M   | M3   | 71,48    | R\$ 45,56               | R\$ 12,31          | R\$ 57,87                      | R\$ 4.136,53                 |
| 1.5                                       | C2872 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)   | HA   | 0,63     | R\$ 476,51              | R\$ 128,80         | R\$ 605,31                     | R\$ 381,35                   |
| <b>SUB TOTAL ITEM 1.0</b>                 |       |   |      |          |                         |                    |                                | <b>1,65% R\$ 9.651,88</b>    |
| <b>2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>          |       |   |      |          |                         |                    |                                |                              |
| 2.1                                       | CXXX1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)   | %    | 100,00   | R\$ 164,39              | R\$ 44,43          | R\$ 208,82                     | R\$ 20.882,00                |
| <b>SUB TOTAL ITEM 2.0</b>                 |       |   |      |          |                         |                    |                                | <b>3,58% R\$ 20.882,00</b>   |
| <b>3.0 OBRAS DE DRENAGEM</b>              |       |   |      |          |                         |                    |                                |                              |
| 3.1                                       | C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m  | M3   | 286,56   | R\$ 7,44                | R\$ 2,01           | R\$ 9,45                       | R\$ 2.707,99                 |
| 3.2                                       | C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA  | M3   | 143,28   | R\$ 26,43               | R\$ 7,14           | R\$ 33,57                      | R\$ 4.809,91                 |
| 3.3                                       | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE  | M3   | 146,78   | R\$ 21,85               | R\$ 5,91           | R\$ 27,76                      | R\$ 4.074,61                 |
| 3.4                                       | C2533 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM   | M3   | 146,78   | R\$ 24,01               | R\$ 6,49           | R\$ 30,50                      | R\$ 4.476,79                 |
| 3.5                                       | C0919 | CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm   | M    | 10,00    | R\$ 408,88              | R\$ 110,52         | R\$ 519,40                     | R\$ 5.194,00                 |
| 3.6                                       | C0424 | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm  | UN   | 2,00     | R\$ 1.493,21            | R\$ 403,61         | R\$ 1.896,82                   | R\$ 3.793,64                 |
| 3.7                                       | C0920 | CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm   | M    | 80,00    | R\$ 528,46              | R\$ 142,84         | R\$ 671,30                     | R\$ 53.704,00                |
| 3.8                                       | C0918 | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm  | M    | 15,00    | R\$ 1.453,01            | R\$ 392,75         | R\$ 1.845,76                   | R\$ 27.686,40                |
| 3.9                                       | C0440 | BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm   | UN   | 4,00     | R\$ 4.221,88            | R\$ 1.141,17       | R\$ 5.363,05                   | R\$ 21.452,20                |
| 3.10                                      | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL   | M    | 2.166,76 | R\$ 23,80               | R\$ 6,43           | R\$ 30,23                      | R\$ 65.501,15                |
| 3.11                                      | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL  | M3   | 71,48    | R\$ 404,80              | R\$ 109,42         | R\$ 514,22                     | R\$ 36.756,45                |
| <b>SUB TOTAL ITEM 3.0</b>                 |       |   |      |          |                         |                    |                                | <b>39,43% R\$ 230.157,34</b> |
| <b>4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b> |       |   |      |          |                         |                    |                                |                              |
| 4.1                                       | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)  | M2   | 4.959,95 | R\$ 36,65               | R\$ 9,91           | R\$ 46,56                      | R\$ 230.935,27               |
| 4.2                                       | C3782 | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO  | M2   | 623,40   | R\$ 85,60               | R\$ 23,14          | R\$ 108,74                     | R\$ 67.788,52                |
| 4.3                                       | C5028 | PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA  | M2   | 170,24   | R\$ 40,83               | R\$ 11,04          | R\$ 51,87                      | R\$ 8.830,35                 |
| 4.4                                       | C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm  | M2   | 3,00     | R\$ 42,95               | R\$ 11,61          | R\$ 54,56                      | R\$ 163,68                   |
| 4.5                                       | C0073 | ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)   | M2   | 1,96     | R\$ 59,82               | R\$ 16,17          | R\$ 75,99                      | R\$ 148,94                   |
| 4.6                                       | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE   | M2   | 1,96     | R\$ 6,18                | R\$ 1,67           | R\$ 7,85                       | R\$ 15,39                    |
| 4.7                                       | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4   | M2   | 1,96     | R\$ 32,84               | R\$ 8,88           | R\$ 41,72                      | R\$ 81,77                    |
| <b>SUB TOTAL ITEM 4.0</b>                 |       |   |      |          |                         |                    |                                | <b>52,77% R\$ 307.963,92</b> |
| <b>5.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>              |       |   |      |          |                         |                    |                                |                              |
| 5.1                                       | C4729 | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M2   | 17,46    | R\$ 254,07              | R\$ 68,68          | R\$ 322,75                     | R\$ 5.635,22                 |
| 5.1                                       | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA  | M2   | 6.276,64 | R\$ 1,17                | R\$ 0,32           | R\$ 1,49                       | R\$ 9.352,19                 |
| <b>SUBTOTAL ITEM 5.0</b>                  |       |   |      |          |                         |                    |                                | <b>2,57% R\$ 14.987,41</b>   |
| <b>TOTAL GERAL (R\$)</b>                  |       |   |      |          |                         |                    |                                | <b>583.642,35</b>            |





OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE  
LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE E DO DISTRITO DE BARREIROS, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE  
FONTE: SEMFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,08% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,43% (C/ESTRUTURISTA)  
DATA: 09/10/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - GERAL

| ITEM       | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UND. | QTD-GERAL | RUA VÍTOR MANOEL DE SOUSA - JUCÁS | RUA SDO 01 - JUCÁS | RUA SDO 02 - JUCÁS | RUA HONÓRIO DE MELO - JUCÁS | RUA SDO 01 - BARREIROS | RUA SDO 02 - BARREIROS | RUA SDO 01 - CENTRO | RUA SDO 02 - CARRAPICO |
|------------|---|------|-----------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| <b>1.0</b> | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |      |           |                                   |                    |                    |                             |                        |                        |                     |                        |
| 1.1        | PLACA PADRÃO DE OBRA  | M2   | 12,00     | 12,00                             |                    |                    |                             |                        |                        |                     |                        |
| 1.2        | RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA  | M2   | 35,00     |                                   |                    |                    | 35,00                       |                        |                        |                     |                        |
| 1.3        | RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm  | M    | 14,00     |                                   |                    |                    | 14,00                       |                        |                        |                     |                        |
| 1.4        | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M   | M3   | 71,48     | 17,68                             | 12,01              | 9,52               | 0,35                        | 10,01                  | 7,63                   | 5,60                | 8,68                   |
| 1.5        | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)   | HA   | 0,63      | 0,15                              | 0,10               | 0,10               |                             | 0,09                   | 0,07                   | 0,05                | 0,07                   |
| <b>2.0</b> | <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>  |      |           |                                   |                    |                    |                             |                        |                        |                     |                        |
|            | PERCENTUAL DE ÁREA POR RUA  | M2   |           | 21,31%                            | 15,77%             | 15,17%             | 0,56%                       | 13,67%                 | 10,42%                 | 11,25%              | 11,85%                 |
|            | OBS.: CÁLCULO PARA A QUANTIDADE MÉS PARA CADA RUA = ((ÁREA DE LOCAÇÃO DE CADA RUA DIVIDIDO PELA ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO) MULTIPLICADO PELO TOTAL DE MESES DA OBRA (4 MESES))   |      |           |                                   |                    |                    |                             |                        |                        |                     |                        |
| 2.1        | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)   | %    | 100,00    | 21,31                             | 15,77              | 15,17              | 0,56                        | 13,67                  | 10,42                  | 11,25               | 11,85                  |
| <b>3.0</b> | <b>OBRAS DE DRENAGEM</b>  |      |           |                                   |                    |                    |                             |                        |                        |                     |                        |
| 3.1        | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m  | M3   | 286,56    | 64,00                             |                    |                    | 48,96                       |                        | 16,80                  | 156,80              |                        |
| 3.2        | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA  | M3   | 141,28    | 32,00                             |                    |                    | 24,48                       |                        | 8,40                   | 78,40               |                        |
| 3.3        | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE  | M3   | 146,78    | 32,00                             |                    |                    | 27,98                       |                        | 8,40                   | 78,40               |                        |
| 3.4        | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM   | M3   | 146,78    | 32,00                             |                    |                    | 27,98                       |                        | 8,40                   | 78,40               |                        |
| 3.5        | CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm   | M    | 10,00     |                                   |                    |                    |                             | 10,00                  |                        |                     |                        |
| 3.6        | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm  | UN   | 2,00      |                                   |                    |                    |                             | 2,00                   |                        |                     |                        |
| 3.7        | CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm   | M    | 80,00     |                                   |                    |                    |                             |                        |                        | 80,00               |                        |
| 3.8        | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm   | M    | 12,00     | 8,00                              |                    |                    | 7,00                        |                        |                        |                     |                        |
| 3.9        | BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm   | UN   | 4,00      | 2,00                              |                    |                    | 2,00                        |                        |                        |                     |                        |
| 3.10       | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL   | M    | 2.156,76  | 496,50                            | 348,50             | 272,00             | 10,00                       | 292,00                 | 224,00                 | 269,76              | 254,00                 |
| 3.11       | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL  | M3   | 71,48     | 17,68                             | 12,01              | 9,52               | 0,35                        | 10,01                  | 7,63                   | 5,60                | 8,68                   |
| <b>4.0</b> | <b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>   |      |           |                                   |                    |                    |                             |                        |                        |                     |                        |
| 4.1        | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)  | M2   | 4.959,95  | 1.208,40                          | 870,45             | 856,80             | 31,50                       | 757,90                 | 577,70                 |                     | 657,20                 |
| 4.2        | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (B5 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO  | M2   | 63,40     | 129,00                            |                    |                    |                             |                        |                        | 494,40              |                        |
| 4.3        | PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 x 10 x 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA   | M2   | 170,24    |                                   |                    |                    |                             |                        |                        | 170,24              |                        |
| 4.4        | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm  | M2   | 3,00      |                                   |                    |                    |                             |                        |                        | 3,00                |                        |
| 4.5        | ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:1:8)   | M2   | 1,96      |                                   |                    |                    |                             |                        |                        | 1,96                |                        |
| 4.6        | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE   | M2   | 1,96      |                                   |                    |                    |                             |                        |                        | 1,96                |                        |
| 4.7        | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4   | M2   | 1,96      |                                   |                    |                    |                             |                        |                        | 1,96                |                        |
| <b>5.0</b> | <b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>  |      |           |                                   |                    |                    |                             |                        |                        |                     |                        |
| 5.1        | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVELY ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M2   | 17,46     |                                   |                    |                    |                             |                        |                        | 17,46               |                        |
| 5.1        | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA  | M2   | 6.276,64  | 1.337,40                          | 990,00             | 952,00             | 35,00                       | 858,00                 | 654,00                 | 706,24              | 744,00                 |



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE

LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE E DO DISTRITO DE BARREIROS, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)

| ITEM                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO           | 30 DIAS |                | 60 DIAS |                | 90 DIAS |                | 120 DIAS |                | TOTAL          |
|-----------------------|--------------------------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|----------------|----------|----------------|----------------|
|                       |                                | %       | VALOR(R\$)     | %       | VALOR(R\$)     | %       | VALOR(R\$)     | %        | VALOR(R\$)     |                |
| 1.0                   | SERVIÇOS PRELIMINARES          | 25,00%  | R\$ 2.412,97   | 25,00%  | R\$ 2.412,97   | 25,00%  | R\$ 2.412,97   | 25,00%   | R\$ 2.412,97   | R\$ 9.651,88   |
| 2.0                   | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA          | 25,00%  | R\$ 5.220,50   | 25,00%  | R\$ 5.220,50   | 25,00%  | R\$ 5.220,50   | 25,00%   | R\$ 5.220,50   | R\$ 20.882,00  |
| 3.0                   | OBRAS DE DRENAGEM              | 25,00%  | R\$ 57.539,29  | 25,00%  | R\$ 57.539,29  | 25,00%  | R\$ 57.539,29  | 25,00%   | R\$ 57.539,29  | R\$ 230.157,14 |
| 4.0                   | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO | 25,00%  | R\$ 76.990,98  | 25,00%  | R\$ 76.990,98  | 25,00%  | R\$ 76.990,98  | 25,00%   | R\$ 76.990,98  | R\$ 307.963,92 |
| 5.0                   | SERVIÇOS DIVERSOS              | 25,00%  | R\$ 3.746,85   | 25,00%  | R\$ 3.746,85   | 25,00%  | R\$ 3.746,85   | 25,00%   | R\$ 3.746,85   | R\$ 14.987,41  |
| TOTAL PARCIAL (R\$)   |                                | 25,00%  | R\$ 145.910,59 | 25,00%  | R\$ 145.910,59 | 25,00%  | R\$ 145.910,59 | 25,00%   | R\$ 145.910,58 | R\$ 583.642,35 |
| TOTAL ACUMULADO (R\$) |                                | 25,00%  | R\$ 145.910,59 | 50,00%  | R\$ 291.821,18 | 75,00%  | R\$ 437.731,77 | 100,00%  | R\$ 583.642,35 |                |

MONSENHOR TABOSA - CE, 09/10/2023

ATA DO CÍD. DE FALTA NETO  
MONSENHOR TABOSA  
CPF: 051.801.515  
CREA - RUP: 051.555803







|   |
|---|
| <b>OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE</b> |
| <b>LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE E DO DISTRITO DE BARREIROS, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE</b>     |
| <b>FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)</b> |
| <b>DATA: 09/10/2023</b>   |

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)**

| CODIGO                    | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                  | UNID. | QUANT. | VALORES       |              |                      |
|---------------------------|---|-------|--------|---------------|--------------|----------------------|
|                           |   |       |        | UNIT.         | PARCIAL      | TOTAL                |
|                           |   |       |        |               |              | R\$ 8.219,67         |
| 18584                     | ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)               | HXMÊS | 0,3182 | R\$ 14.514,46 | R\$ 4.618,50 |                      |
| 18590                     | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA(COM ENCARGOS INCLUSOS) | HXMÊS | 0,6136 | R\$ 5.868,92  | R\$ 3.601,17 |                      |
| <b>TOTAL SIMPLES</b>      |   |       |        |               |              | <b>R\$ 8.219,67</b>  |
| <b>TOTAL PARA 2 MESES</b> |   |       |        |               |              | <b>R\$ 16.439,34</b> |
| <b>FRAÇÃO DE 100%</b>     |   |       |        |               |              | <b>R\$ 164,39</b>    |
| <b>BDI (27,03%)</b>       |   |       |        |               |              | <b>R\$ 44,43</b>     |
| <b>TOTAL GERAL</b>        |   |       |        |               |              | <b>R\$ 208,82</b>    |

**1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

| Material                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------------|
| I0537                     | SEINFRA | M2   | 1,02000000  | R\$ 35,5900    | R\$ 36,3018         |
| I1100                     | SEINFRA | L    | 1,00000000  | R\$ 24,9900    | R\$ 24,9900         |
| I1691                     | SEINFRA | M    | 4,50000000  | R\$ 12,6100    | R\$ 56,7450         |
| I1725                     | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | R\$ 15,5400    | R\$ 2,3310          |
| <b>TOTAL Material:</b>    |         |      |             |                | <b>R\$ 120,3678</b> |
| Mão de Obra               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |
| I2543                     | SEINFRA | H    | 2,00000000  | R\$ 15,5500    | R\$ 31,1000         |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |         |      |             |                | <b>R\$ 31,1000</b>  |
| <b>VALOR:</b>             |         |      |             |                | <b>R\$ 161,47</b>   |

**1.2. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)**

| Equipamento Custo Horário               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------------|
| I0727                                   | SEINFRA | H    | 0,10000000  | R\$ 89,8667    | R\$ 8,9867         |
| I0769                                   | SEINFRA | H    | 0,30000000  | R\$ 22,7706    | R\$ 6,8312         |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |         |      |             |                | <b>R\$ 15,8179</b> |
| Mão de Obra                             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
| I2543                                   | SEINFRA | H    | 0,70000000  | R\$ 15,5500    | R\$ 10,8850        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b>               |         |      |             |                | <b>R\$ 10,8850</b> |
| <b>VALOR:</b>                           |         |      |             |                | <b>R\$ 26,70</b>   |

**1.3. C3050 - RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm (M)**

| Mão de Obra               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|
| I2391                     | SEINFRA | F    | 1,20000000  | R\$ 20,7700    | R\$ 24,9240        |
| I2543                     | SEINFRA | H    | 4,32000000  | R\$ 15,5500    | R\$ 67,1760        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |         |      |             |                | <b>R\$ 92,1000</b> |
| <b>VALOR:</b>             |         |      |             |                | <b>R\$ 92,10</b>   |

**1.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|





**OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE**  
**LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE E DO DISTRITO DE BARREIROS, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE**  
**FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)**  
**DATA: 09/10/2023**

|                           |          |         |   |            |             |                    |
|---------------------------|----------|---------|---|------------|-------------|--------------------|
| I2543                     | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,93000000 | R\$ 15,5500 | R\$ 45,5615        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |          |         |   |            |             | <b>R\$ 45,5615</b> |
| <b>VALOR:</b>             |          |         |   |            |             | <b>R\$ 45,56</b>   |

**1.6. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >6000 M2) (HA)**

| Equipamento Custo Horário               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |
|---|---------|------|-------------|----------------|---------------------|
| I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)         | SEINFRA | H    | 2,00000000  | R\$ 75,0454    | R\$ 150,0908        |
| I0758 NIVEL (CHP)                       | SEINFRA | H    | 4,00000000  | R\$ 0,6895     | R\$ 2,7580          |
| I0775 TEODOLITO (CHP)                   | SEINFRA | H    | 4,00000000  | R\$ 1,3612     | R\$ 5,4448          |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |         |      |             |                | <b>R\$ 158,2936</b> |

| Mão de Obra               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------------|
| I0037 AJUDANTE            | SEINFRA | H    | 4,00000000  | R\$ 16,7700    | R\$ 67,0800         |
| I2382 NIVELADOR           | SEINFRA | H    | 4,00000000  | R\$ 24,8600    | R\$ 99,4400         |
| I2445 TOPOGRAFO           | SEINFRA | H    | 5,00000000  | R\$ 30,3400    | R\$ 151,7000        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |         |      |             |                | <b>R\$ 318,2200</b> |
| <b>VALOR:</b>             |         |      |             |                | <b>R\$ 476,51</b>   |

**2.1. CXXX1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%) (%)**

| Não Oficial                               | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |
|---|-------|------|-------------|----------------|-------------------|
| CXXX1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%) |       | %    | 1,00000000  | R\$ 155,14     | R\$ 155,14        |
| <b>TOTAL Não Oficial:</b>                 |       |      |             |                | <b>R\$ 155,14</b> |
| <b>VALOR:</b>                             |       |      |             |                | <b>R\$ 155,14</b> |

**3.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)**

| Equipamento Custo Horário               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| I0765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,05500000  | R\$ 104,1164   | R\$ 5,7264        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |         |      |             |                | <b>R\$ 5,7264</b> |

| Mão de Obra               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 0,11000000  | R\$ 15,5500    | R\$ 1,7105        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |         |      |             |                | <b>R\$ 1,7105</b> |
| <b>VALOR:</b>             |         |      |             |                | <b>R\$ 7,44</b>   |

**3.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

| Mão de Obra               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 1,70000000  | R\$ 15,5500    | R\$ 26,4350        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |         |      |             |                | <b>R\$ 26,4350</b> |
| <b>VALOR:</b>             |         |      |             |                | <b>R\$ 26,43</b>   |

**3.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

| Equipamento Custo Horário               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------------|
| I0578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)    | SEINFRA | H    | 0,24000000  | R\$ 44,3913    | R\$ 10,6539        |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |         |      |             |                | <b>R\$ 10,6539</b> |

| Mão de Obra               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|
| I2543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 0,72000000  | R\$ 15,5500    | R\$ 11,1960        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |         |      |             |                | <b>R\$ 11,1960</b> |
| <b>VALOR:</b>             |         |      |             |                | <b>R\$ 21,85</b>   |

*[Handwritten Signature]*  
**PEDRO CID DE FARIA NETO**  
 ENGENHEIRO  
 CREA - RP 02/00055803





**OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE**  
**LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE E DO DISTRITO DE BARREIROS, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE**  
**FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)**  
**DATA: 09/10/2023**

**3.4. C2633 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 6 KM (M3)**

| Equipamento Custo Horário            | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |
|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,18520000  | R\$ 129,6624   | R\$ 24,0135      |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:     |         |      |             |                | R\$ 24,0135      |
| <b>VALOR:</b>                        |         |      |             |                | <b>R\$ 24,01</b> |

**3.5. C0919 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)**

| Material   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| I2187 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)                   | SEINFRA | M    | 1,00000000  | R\$ 195,5000   | R\$ 195,5000      |
| TOTAL Material:  |         |      |             |                | R\$ 195,5000      |
| Mão de Obra  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |
| I2391 PEDREIRO   | SEINFRA | H    | 0,10000000  | R\$ 20,7700    | R\$ 2,0770        |
| I2543 SERVENTE   | SEINFRA | H    | 0,40000000  | R\$ 15,5500    | R\$ 6,2200        |
| TOTAL Mão de Obra:   |         |      |             |                | R\$ 8,2970        |
| Serviço  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |
| C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 0,38600000  | R\$ 366,0800   | R\$ 1,3069        |
| C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,03000000  | R\$ 369,1000   | R\$ 1,0730        |
| C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 0,90000000  | R\$ 58,5600    | R\$ 52,7040       |
| TOTAL Serviço:   |         |      |             |                | R\$ 96,0839       |
| <b>VALOR:</b>  |         |      |             |                | <b>R\$ 408,88</b> |

**3.6. C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)**

| Serviço  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |
|--|---------|------|-------------|----------------|---------------------|
| C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 2,62000000  | R\$ 366,0800   | R\$ 959,1296        |
| C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 9,12000000  | R\$ 58,5600    | R\$ 534,0672        |
| TOTAL Serviço:   |         |      |             |                | R\$ 1.493,1968      |
| <b>VALOR:</b>  |         |      |             |                | <b>R\$ 1.493,21</b> |

**3.7. C0920 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm (M)**

| Material   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| I2183 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)                   | SEINFRA | M    | 1,00000000  | R\$ 229,0700   | R\$ 229,0700      |
| TOTAL Material:  |         |      |             |                | R\$ 229,0700      |
| Mão de Obra  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |
| I2391 PEDREIRO   | SEINFRA | H    | 0,12500000  | R\$ 20,7700    | R\$ 2,5963        |
| I2543 SERVENTE   | SEINFRA | H    | 0,50000000  | R\$ 15,5500    | R\$ 7,7750        |
| TOTAL Mão de Obra:   |         |      |             |                | R\$ 10,3713       |
| Serviço  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |
| C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3   | 0,57000000  | R\$ 366,0800   | R\$ 209,6656      |
| C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3   | 0,04000000  | R\$ 369,1000   | R\$ 14,7640       |
| C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2   | 1,12000000  | R\$ 58,5600    | R\$ 65,5872       |
| TOTAL Serviço:   |         |      |             |                | R\$ 290,0168      |
| <b>VALOR:</b>  |         |      |             |                | <b>R\$ 528,46</b> |

**3.8. C0918 - CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm (M)**

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|

*[Handwritten signature]*

PROJ. CIVIL DE OBRAS NETO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 021.816.111-00  
CREA - RNP 02/1993





**OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE**  
**LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE E DO DISTRITO DE BARREIROS, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE**  
**FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)**  
**DATA: 09/10/2023**

| Material                  | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |              |
|---------------------------|--|---------|-------------|----------------|---------------------|--------------|
| 12183                     | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)                   | SEINFRA | M           | 3,00000000     | R\$ 229,0700        | R\$ 67,2100  |
| <b>TOTAL Material:</b>    |  |         |             |                | <b>R\$ 67,2100</b>  |              |
| Mão de Obra               |  |         |             |                |                     |              |
| Material                  | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |              |
| 12391                     | PEDREIRO   | SEINFRA | H           | 0,30000000     | R\$ 20,7700         | R\$ 6,2310   |
| 12543                     | SERVENTE   | SEINFRA | H           | 1,50000000     | R\$ 15,5500         | R\$ 23,3250  |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |  |         |             |                | <b>R\$ 29,5560</b>  |              |
| Serviço                   |  |         |             |                |                     |              |
| Material                  | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |              |
| C0057                     | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3          | 1,71100000     | R\$ 366,0800        | R\$ 626,3629 |
| C3324                     | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA                     | SEINFRA | M3          | 0,12000000     | R\$ 369,1000        | R\$ 44,2920  |
| C1402                     | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2          | 1,12000000     | R\$ 58,5600         | R\$ 65,5872  |
| <b>TOTAL Serviço:</b>     |  |         |             |                | <b>R\$ 736,2421</b> |              |
| <b>VALOR:</b>             |  |         |             |                | <b>R\$ 1.463,01</b> |              |

**3.9. C0440 - BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)**

| Material              | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                 |                |
|-----------------------|--|---------|-------------|----------------|-----------------------|----------------|
| C0057                 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)   | SEINFRA | M3          | 7,60700000     | R\$ 366,0800          | R\$ 2.814,7706 |
| C1402                 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS | SEINFRA | M2          | 24,54000000    | R\$ 58,5600           | R\$ 1.437,0624 |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |         |             |                | <b>R\$ 4.251,8330</b> |                |
| <b>VALOR:</b>         |  |         |             |                | <b>R\$ 4.221,88</b>   |                |

**3.10. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)**

| Material                  | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |             |
|---------------------------|--|---------|-------------|----------------|--------------------|-------------|
| 12544                     | FORMA METALICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)                           | SEINFRA | M           | 1,00000000     | R\$ 3,4400         | R\$ 3,4400  |
| <b>TOTAL Material:</b>    |  |         |             |                | <b>R\$ 3,4400</b>  |             |
| Mão de Obra               |  |         |             |                |                    |             |
| Material                  | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |             |
| 12391                     | PEDREIRO   | SEINFRA | H           | 0,15000000     | R\$ 20,7700        | R\$ 3,1155  |
| 12543                     | SERVENTE   | SEINFRA | H           | 0,25000000     | R\$ 15,5500        | R\$ 3,8875  |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |  |         |             |                | <b>R\$ 7,0030</b>  |             |
| Serviço                   |  |         |             |                |                    |             |
| Material                  | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |             |
| C0588                     | CAIAÇÃO EM DUAS DEMAOS COM SUPERCAL                            | SEINFRA | M2          | 0,25000000     | R\$ 4,5000         | R\$ 1,1250  |
| C3268                     | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3          | 0,03400000     | R\$ 337,0800       | R\$ 11,4607 |
| C3211                     | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA                        | SEINFRA | M3          | 0,03700000     | R\$ 4,1400         | R\$ 0,1532  |
| C2784                     | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m               | SEINFRA | M3          | 0,01500000     | R\$ 41,2100        | R\$ 0,6182  |
| <b>TOTAL Serviço:</b>     |  |         |             |                | <b>R\$ 13,3571</b> |             |
| <b>VALOR:</b>             |  |         |             |                | <b>R\$ 23,80</b>   |             |

**3.11. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

| Material                  | FORTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |              |
|---------------------------|------------------|---------|-------------|----------------|---------------------|--------------|
| 10109                     | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3          | 0,77800000     | R\$ 67,5000         | R\$ 52,5150  |
| 10280                     | BRITA            | SEINFRA | M3          | 0,96580000     | R\$ 76,1900         | R\$ 73,5843  |
| 10805                     | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG          | 220,00000000   | R\$ 0,5600          | R\$ 123,2000 |
| <b>TOTAL Material:</b>    |                  |         |             |                | <b>R\$ 249,2993</b> |              |
| Mão de Obra               |                  |         |             |                |                     |              |
| Material                  | FORTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL               |              |
| 12543                     | SERVENTE         | SEINFRA | H           | 10,00000000    | R\$ 15,5500         | R\$ 155,5000 |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                  |         |             |                | <b>R\$ 155,5000</b> |              |
| <b>VALOR:</b>             |                  |         |             |                | <b>R\$ 404,80</b>   |              |





|   |
|---|
| <b>OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE</b> |
| <b>LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE E DO DISTRITO DE BARREIROS, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE</b>       |
| <b>FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)</b>   |
| <b>DATA: 09/10/2023</b>   |

| 4.1. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2) |   |         |      |             |                |                  |
|--|---|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| Equipamento Custo Horário  |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |
| 10724  | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,05000000  | R\$ 24,0836    | R\$ 1,2042       |
| 10726  | COMPACTADOR LIBO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,01000000  | R\$ 83,9284    | R\$ 0,8393       |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:   |   |         |      |             |                | R\$ 2,0435       |
| Material   |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |
| 10111  | AREIA VERMELHA                              | SEINFRA | M3   | 0,15000000  | R\$ 60,8800    | R\$ 9,1320       |
| 11600  | PEDRA DE MÃO (RACHÃO)                       | SEINFRA | M3   | 0,15000000  | R\$ 66,0600    | R\$ 9,9090       |
| TOTAL Material:  |   |         |      |             |                | R\$ 19,0410      |
| Mão de Obra  |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |
| 10445  | CALCETEIRO                                  | SEINFRA | H    | 0,30000000  | R\$ 20,7700    | R\$ 6,2310       |
| 12543  | SERVENTE                                    | SEINFRA | H    | 0,60000000  | R\$ 15,5500    | R\$ 9,3300       |
| TOTAL Mão de Obra:   |   |         |      |             |                | R\$ 15,5610      |
| <b>VALOR:</b>  |   |         |      |             |                | <b>R\$ 36,66</b> |

| 4.2. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2) |  |         |      |             |                |                  |
|--|--|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| Material   |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |
| 10108  | AREIA GROSSA   | SEINFRA | M3   | 0,15000000  | R\$ 74,7200    | R\$ 11,2080      |
| 10805  | CIMENTO PORTLAND   | SEINFRA | KG   | 4,50000000  | R\$ 0,5600     | R\$ 2,5200       |
| 17004  | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO | SEINFRA | M2   | 1,05000000  | R\$ 38,8000    | R\$ 40,7400      |
| TOTAL Material:  |  |         |      |             |                | R\$ 14,4680      |
| Mão de Obra  |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |
| 10445  | CALCETEIRO   | SEINFRA | H    | 0,75000000  | R\$ 20,7700    | R\$ 15,5775      |
| 12543  | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 1,00000000  | R\$ 15,5500    | R\$ 15,5500      |
| TOTAL Mão de Obra:   |  |         |      |             |                | R\$ 31,1275      |
| <b>VALOR:</b>  |  |         |      |             |                | <b>R\$ 45,60</b> |

| 4.3. C6028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2) |  |         |      |             |                |                  |
|--|--|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| Equipamento Custo Horário  |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |
| 10612  | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,07570000  | R\$ 27,4607    | R\$ 2,0788       |
| 10725  | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00410000  | R\$ 42,1649    | R\$ 0,1729       |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:   |  |         |      |             |                | R\$ 2,2517       |
| Material   |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |
| 10109  | AREIA MEDIA                                | SEINFRA | M3   | 0,05680000  | R\$ 67,5000    | R\$ 3,8340       |
| 12403  | PÓ DE PEDRA                                | SEINFRA | M3   | 0,00650000  | R\$ 60,4600    | R\$ 0,3930       |
| 19513  | TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL     | SEINFRA | UN   | 51,00000000 | R\$ 0,5600     | R\$ 28,5600      |
| TOTAL Material:  |  |         |      |             |                | R\$ 32,7870      |
| Mão de Obra  |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL            |
| 10445  | CALCETEIRO                                 | SEINFRA | H    | 0,15950000  | R\$ 20,7700    | R\$ 3,3128       |
| 12543  | SERVENTE                                   | SEINFRA | H    | 0,15950000  | R\$ 15,5500    | R\$ 2,4802       |
| TOTAL Mão de Obra:   |  |         |      |             |                | R\$ 5,7930       |
| <b>VALOR:</b>  |  |         |      |             |                | <b>R\$ 40,63</b> |

| 4.4. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.6cm (M2) |             |         |      |             |                |            |
|--|-------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| Material   |             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 10109  | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3   | 0,01820000  | R\$ 67,5000    | R\$ 1,2285 |







**OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE**  
**LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE E DO DISTRITO DE BARREIROS, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE**  
**FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)**  
**DATA: 09/10/2023**

| Mão de Obra               | FONTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |             |
|---------------------------|------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|-------------|
| 10805                     | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG          | 5,48000000     | R\$ 0,5600         | R\$ 3,0688  |
| <b>TOTAL Material:</b>    |                  |         |             |                | <b>R\$ 4,2973</b>  |             |
| 12391                     | PEDREIRO         | SEINFRA | H           | 1,00000000     | R\$ 20,7700        | R\$ 20,7700 |
| 12543                     | SERVENTE         | SEINFRA | H           | 1,15000000     | R\$ 15,5500        | R\$ 17,8825 |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                  |         |             |                | <b>R\$ 38,6525</b> |             |
| <b>VALOR:</b>             |                  |         |             |                | <b>R\$ 42,95</b>   |             |

**4.5. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

| Material                  | FONTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |             |
|---------------------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|-------------|
| 10109                     | AREIA MEDIA                      | SEINFRA | M3          | 0,01500000     | R\$ 67,5000        | R\$ 1,0125  |
| 10441                     | CAL HIDRATADA                    | SEINFRA | KG          | 2,18000000     | R\$ 1,1000         | R\$ 2,3980  |
| 10805                     | CIMENTO PORTLAND                 | SEINFRA | KG          | 2,18000000     | R\$ 0,5600         | R\$ 1,2208  |
| 12081                     | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN          | 25,00000000    | R\$ 0,6800         | R\$ 17,0000 |
| <b>TOTAL Material:</b>    |                                  |         |             |                | <b>R\$ 21,6313</b> |             |
| 12391                     | PEDREIRO                         | SEINFRA | H           | 1,00000000     | R\$ 20,7700        | R\$ 20,7700 |
| 12543                     | SERVENTE                         | SEINFRA | H           | 1,12000000     | R\$ 15,5500        | R\$ 17,4160 |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                                  |         |             |                | <b>R\$ 38,1860</b> |             |
| <b>VALOR:</b>             |                                  |         |             |                | <b>R\$ 59,82</b>   |             |

**4.6. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

| Material                  | FONTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |            |
|---------------------------|------------------|---------|-------------|----------------|-------------------|------------|
| 10109                     | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3          | 0,00610000     | R\$ 67,5000       | R\$ 0,4118 |
| 10805                     | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG          | 2,43000000     | R\$ 0,5600        | R\$ 1,3608 |
| <b>TOTAL Material:</b>    |                  |         |             |                | <b>R\$ 1,7726</b> |            |
| 12391                     | PEDREIRO         | SEINFRA | H           | 0,10000000     | R\$ 20,7700       | R\$ 2,0770 |
| 12543                     | SERVENTE         | SEINFRA | H           | 0,15000000     | R\$ 15,5500       | R\$ 2,3325 |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                  |         |             |                | <b>R\$ 4,4095</b> |            |
| <b>VALOR:</b>             |                  |         |             |                | <b>R\$ 6,18</b>   |            |

**4.7. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)**

| Mão de Obra               | FONTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |             |
|---------------------------|---|---------|-------------|----------------|--------------------|-------------|
| 12391                     | PEDREIRO                                      | SEINFRA | H           | 0,60000000     | R\$ 20,7700        | R\$ 12,4620 |
| 12543                     | SERVENTE                                      | SEINFRA | H           | 0,60000000     | R\$ 15,5500        | R\$ 9,3300  |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |   |         |             |                | <b>R\$ 21,7920</b> |             |
| C0171                     | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3          | 0,02500000     | R\$ 441,9800       | R\$ 11,0495 |
| <b>TOTAL Serviço:</b>     |   |         |             |                | <b>R\$ 11,0495</b> |             |
| <b>VALOR:</b>             |   |         |             |                | <b>R\$ 32,84</b>   |             |

**5.1. C4729 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE) NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E**

| Material | FONTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |              |
|----------|---|---------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| 19048    | FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA   | SEINFRA | UN          | 2,40000000     | R\$ 5,5100   | R\$ 13,2240  |
| 19043    | PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA | SEINFRA | UN          | 0,40000000     | R\$ 424,4600 | R\$ 169,7840 |

*[Handwritten signatures and stamps]*





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
MONSENHOR TABOSA  
183  
4

**OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE**  
**LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE E DO DISTRITO DE BARREIROS, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE**  
**FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)**  
**DATA: 09/10/2023**

|                        |  |         |    |            |             |                     |
|------------------------|--|---------|----|------------|-------------|---------------------|
| 19046                  | POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R\$ 93,7100 | R\$ 37,4840         |
| 19049                  | SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA GRADIL NYLFOR  | SEINFRA | M2 | 2,03000000 | R\$ 16,5400 | R\$ 33,5762         |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |         |    |            |             | <b>R\$ 254,0682</b> |
| <b>VALOR:</b>          |  |         |    |            |             | <b>R\$ 254,07</b>   |

**5.2. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

| Mão de Obra               | FONTE    | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL             |
|---------------------------|----------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 12543                     | SERVENTE | H    | 0,07500000  | R\$ 15,5500    | R\$ 1,1663        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |          |      |             |                | <b>R\$ 1,1663</b> |
| <b>VALOR:</b>             |          |      |             |                | <b>R\$ 1,17</b>   |

*[Handwritten Signature]*  
**FEDRO CID DE SAUS NETO**  
 ENGENHEIRO  
 CPF: 082.874.111-00  
 CREA - RJ 061/12803



| COMPOSIÇÃO DE BDI         |  |               |
|---------------------------|--|---------------|
| COD                       | DESCRIÇÃO  | %             |
| <b>Despesas Indiretas</b> |  |               |
| AC                        | Administração central                              | 4,01          |
| DF                        | Despesas financeiras                               | 1,11          |
| R                         | Riscos   | 0,56          |
| <b>Benefício</b>          |  |               |
| S + G                     | Garantia/seguros                                   | 0,40          |
| L                         | Lucro  | 7,54          |
| I                         | Impostos   | 10,15         |
|                           | PIS  | 0,65          |
|                           | COFINS   | 3,00          |
|                           | ISS  | 2,00          |
|                           | CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS) | 4,50          |
|                           | <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>                          | <b>10,15</b>  |
|                           | <b>BDI =</b>                                       | <b>27,03%</b> |

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

MONSENHOR TABOSA -CE, 09/10/2023

DEPARTAMENTO DE FINANÇAS  
MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA  
CEP: 63780-000  
FONE: (88) 3696-1117





**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO**  
OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE  
LOCAL: DIVERSAS RUAS DA SEDE E DO DISTRITO DE BARREIROS, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

| GRUPO                             | DISCRIMINAÇÃO  | HORISTA %     | MENSALISTA %  |
|-----------------------------------|--|---------------|---------------|
| <b>GRUPO A</b>                    |  |               |               |
| A.1                               | INSS   | 0,00%         | 0,00%         |
| A.2                               | Serviço Social da Industria(SESI)  | 1,50%         | 1,50%         |
| A.3                               | Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial(SENAI)   | 1,00%         | 1,00%         |
| A.4                               | Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária(INCRA)   | 0,20%         | 0,20%         |
| A.5                               | Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa(SEBRAE)   | 0,60%         | 0,60%         |
| A.6                               | Salário Educação   | 2,50%         | 2,50%         |
| A.7                               | Seguro Contra Acidentes do Trabalho(INSS)  | 3,00%         | 3,00%         |
| A.8                               | Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)  | 8,00%         | 8,00%         |
| A.9                               | Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)   | 0,00%         | 0,00%         |
| <b>Total do Grupo A</b>           |  | <b>16,80%</b> | <b>16,80%</b> |
| <b>GRUPO B</b>                    |  |               |               |
| B.1                               | Repouso Semanal Remunerado   | 17,84%        | Não incide    |
| B.2                               | Feriados   | 3,71%         | Não incide    |
| B.3                               | Auxílio - Enfermidade  | 0,87%         | 0,67%         |
| B.4                               | 13º Salário  | 10,80%        | 8,33%         |
| B.5                               | Licença Paternidade  | 0,07%         | 0,06%         |
| B.6                               | Faltas Justificadas  | 0,72%         | 0,56%         |
| B.7                               | Dias de Chuva  | 1,55%         | Não incide    |
| B.8                               | Auxílio Acidente de Trabalho   | 0,11%         | 0,08%         |
| B.9                               | Férias Gozadas   | 8,71%         | 6,73%         |
| B.10                              | Salário Maternidade  | 0,03%         | 0,03%         |
| <b>Total do Grupo B</b>           |  | <b>44,41%</b> | <b>16,46%</b> |
| <b>GRUPO C</b>                    |  |               |               |
| C.1                               | Aviso Prévio Indenizado  | 5,40%         | 4,17%         |
| C.2                               | Aviso Prévio Trabalhado  | 0,13%         | 0,10%         |
| C.3                               | Férias Indenizadas   | 4,85%         | 3,75%         |
| C.4                               | Depósito Rescisão Sem Justa Causa  | 3,90%         | 3,01%         |
| C.5                               | Indenização Adicional  | 0,45%         | 0,35%         |
| <b>Total do Grupo C</b>           |  | <b>14,73%</b> | <b>11,38%</b> |
| <b>GRUPO D</b>                    |  |               |               |
| D                                 | <b>TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS</b>   |               |               |
| D.1                               | Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B  | 7,46%         | 2,77%         |
| D.2                               | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45%         | 0,35%         |
| <b>Total do Grupo D</b>           |  | <b>7,91%</b>  | <b>3,12%</b>  |
| <b>TOTAL(A+B+C+D) % -----&gt;</b> |  | <b>83,85%</b> | <b>47,76%</b> |

FONTE: SINAPI (INFORMAÇÕES DIAS DE CHUVA - INMET)  
CEARÁ - VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

MONSENHOR TABOSA -CE, 09/10/2023

PEDRO CID DE SARIAS NETO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 010.456.789-01  
CEARÁ - RGT 1003



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE  
LOCAL: RUA VÍTOR MANOEL DE SOUSA, JUCÁS, MONSENHOR TABOSA - CE  
FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)  
DATA: 09/10/2023

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

| ITEM                                      | COD   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND. | QJANT.   | PR. UNIT. SEM BDI (R\$) | PR. UNIT. COM BDI-27,03% (R\$) | TOTAL PARCIAL C/ BDI (R\$)  |
|---|-------|--|------|----------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| <b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>          |       |  |      |          |                         |                                |                             |
| 1.1                                       | C1937 | PLACA PADRÃO DE OBRA   | M2   | 12,00    | R\$ 151,47              | R\$ 192,41                     | R\$ 2.308,92                |
| 1.2                                       | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M  | M3   | 17,68    | R\$ 45,56               | R\$ 57,87                      | R\$ 1.023,14                |
| 1.3                                       | C2872 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)  | HA   | 0,15     | R\$ 476,51              | R\$ 605,31                     | R\$ 90,80                   |
| <b>SUB TOTAL ITEM 1.0</b>                 |       |  |      |          |                         |                                | <b>2,57% R\$ 3.422,86</b>   |
| <b>2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>          |       |  |      |          |                         |                                |                             |
| 2.1                                       | CXXX1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)  | %    | 21,31    | 164,39                  | R\$ 208,82                     | R\$ 4.449,95                |
| <b>SUB TOTAL ITEM 2.0</b>                 |       |  |      |          |                         |                                | <b>3,34% R\$ 4.449,95</b>   |
| <b>3.0 OBRAS DE DRENAGEM</b>              |       |  |      |          |                         |                                |                             |
| 3.1                                       | C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m   | M3   | 64,00    | R\$ 7,44                | R\$ 9,45                       | R\$ 604,80                  |
| 3.2                                       | C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA                                     | M3   | 32,00    | R\$ 26,43               | R\$ 33,57                      | R\$ 1.074,24                |
| 3.3                                       | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE   | M3   | 32,00    | R\$ 21,85               | R\$ 27,76                      | R\$ 888,32                  |
| 3.4                                       | C2533 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM                                      | M3   | 32,00    | R\$ 24,01               | R\$ 30,50                      | R\$ 976,00                  |
| 3.5                                       | C0918 | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm  | M    | 8,00     | R\$ 1.453,01            | R\$ 1.845,76                   | R\$ 14.766,08               |
| 3.6                                       | C0440 | BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm  | UN   | 2,00     | R\$ 4.221,88            | R\$ 5.363,05                   | R\$ 10.726,10               |
| 3.7                                       | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL  | M    | 496,50   | R\$ 23,80               | R\$ 30,23                      | R\$ 15.009,20               |
| 3.8                                       | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL   | M3   | 17,68    | R\$ 404,80              | R\$ 514,22                     | R\$ 9.091,41                |
| <b>SUB TOTAL ITEM 3.0</b>                 |       |  |      |          |                         |                                | <b>39,86% R\$ 53.136,15</b> |
| <b>4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b> |       |  |      |          |                         |                                |                             |
| 4.1                                       | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REIJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)                              | M2   | 1.208,40 | R\$ 36,65               | R\$ 46,56                      | R\$ 56.263,10               |
| 4.2                                       | C3782 | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO | M2   | 129,00   | R\$ 85,60               | R\$ 108,74                     | R\$ 14.027,46               |
| <b>SUB TOTAL ITEM 4.0</b>                 |       |  |      |          |                         |                                | <b>52,73% R\$ 70.290,56</b> |
| <b>5.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>              |       |  |      |          |                         |                                |                             |
| 5.1                                       | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA   | M2   | 1.337,40 | R\$ 1,17                | R\$ 1,49                       | R\$ 1.992,73                |
| <b>SUBTOTAL ITEM 5.0</b>                  |       |  |      |          |                         |                                | <b>1,50% R\$ 1.992,73</b>   |
| <b>TOTAL GERAL (R\$)</b>                  |       |  |      |          |                         |                                | <b>133.292,25</b>           |

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA  
186  
4

PREFEITO DO MUNICÍPIO  
ENGENHEIRO CIVIL  
C.R.P. 000.000-00-00  
CIDA - RUA... 00000003





PREFEITURA MUNICIPAL  
107  
#

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE  
LOCAL: RUA VÍTOR MANOEL DE SOUSA, JUCÁS, MONSENHOR TABOSA - CE  
FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)  
DATA: 09/10/2023

| MEMORIAL DE CALCULO                   |  |      |                          |                             |         |                 |  |  |
|---------------------------------------|--|------|--------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|--|--|
| ITEM                                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND  | Nº DE PARTES SEMELHANTES | COMPRIMENTO / PERIMETRO (M) | ALT.(M) | LARG(M)         | MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3) |  |
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>          |  |      |                          |                             |         |                 |  |  |
| 1.0                                   |  |      |                          |                             |         |                 |  |  |
| 1.1                                   | PLACA PADRÃO DE OBRA   | M2   |                          |                             |         |                 |  |  |
|                                       | PLACA DE OBRA PADRÃO PADRÃO PREFEITURA DE MONSENHOR TABOSA                                     |      |                          | 4,00                        | 3,00    |                 | 12,00                                    |  |
| CÁLCULO:                              |  |      |                          | 4,00                        | X       | 3,00            | =  |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>12,00</b>                             |  |
| 1.2                                   | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M  | M2   |                          |                             |         |                 |  |  |
|                                       | SARJETAS   |      | 1,00                     | 505,00                      | 0,10    | 0,35            | 17,68                                    |  |
| CÁLCULO:                              |  | =2 X | 505,00                   | X                           | 0,10    | 0,35            | =  |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>17,68</b>                             |  |
| 1.3                                   | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)  | HA   |                          |                             |         |                 |  |  |
|                                       | ÁREA COM PEDRA TOSCA   |      | 1,00                     | 228,00                      |         | 6,00            | 1.368,00                                 |  |
|                                       | ÁREA COM PISO INTERTRAVADO   |      | 1,00                     | 30,00                       |         | 5,00            | 150,00                                   |  |
| CÁLCULO:                              |  |      |                          | 1.368,00                    | +       | 150,00          | =  |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL M2</b> | <b>1.518,00</b>                          |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL HA</b> | <b>0,15</b>                              |  |
| <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>          |  |      |                          |                             |         |                 |  |  |
| 2.0                                   |  |      |                          |                             |         |                 |  |  |
| 2.1                                   | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)  | %    |                          |                             |         |                 | 13,67                                    |  |
| CÁLCULO:                              | VER MEMORIA DE CALCULO GERAL   |      |                          |                             |         |                 |  |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>13,67</b>                             |  |
| <b>OBRAS DE DRENAGEM</b>              |  |      |                          |                             |         |                 |  |  |
| 3.0                                   |  |      |                          |                             |         |                 |  |  |
| 3.1                                   | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m   | M3   |                          |                             |         |                 |  |  |
|                                       | ESCAVAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE BUEIROS   |      | 1,00                     | 5,00                        | 1,60    | 8,00            | 64,00                                    |  |
| CÁLCULO:                              |  | 1 X  | 5,00                     | X                           | 1,60    | 8,00            | =  |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>64,00</b>                             |  |
| 3.2                                   | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA                                     | M3   |                          |                             |         |                 |  |  |
|                                       | MATERIAL ESCAVAÇÃO DE BUEIROS - 50%  |      |                          |                             |         |                 | 32,00                                    |  |
| CÁLCULO:                              |  |      |                          | 64,00                       | X       | 50%             | =  |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>32,00</b>                             |  |
| 3.3                                   | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE   | M3   |                          |                             |         |                 |  |  |
|                                       | MATERIAL RESTANTE DE ESCAVAÇÃO   |      |                          |                             |         |                 | 32,00                                    |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>32,00</b>                             |  |
| 3.4                                   | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM                                      | M3   |                          |                             |         |                 |  |  |
|                                       | INDICAÇÃO EM PROJETO   |      |                          |                             |         |                 | 32,00                                    |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>32,00</b>                             |  |
| 3.5                                   | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm  | M    |                          |                             |         |                 |  |  |
|                                       | INDICAÇÃO EM PROJETO   |      | 1,00                     | 8,00                        |         |                 | 8,00                                     |  |
| CÁLCULO:                              |  |      |                          | 1,00                        | X       | 8,00            | =  |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>8,00</b>                              |  |
| 3.6                                   | BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm  | UN   |                          |                             |         |                 |  |  |
|                                       | INDICAÇÃO EM PROJETO   |      | 2,00                     |                             |         |                 | 2,00                                     |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>2,00</b>                              |  |
| 3.7                                   | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL  | M    |                          |                             |         |                 |  |  |
|                                       | LATERAIS DA RUA  |      | 1,00                     | 496,50                      |         |                 | 496,50                                   |  |
| CÁLCULO:                              |  | 1,00 | X                        | 496,50                      |         |                 | =  |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>496,50</b>                            |  |
| 3.8                                   | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL   | M3   |                          |                             |         |                 |  |  |
|                                       | SARJETAS   |      |                          |                             |         |                 | 17,68                                    |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>17,68</b>                             |  |
| <b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b> |  |      |                          |                             |         |                 |  |  |
| 4.0                                   |  |      |                          |                             |         |                 |  |  |
| 4.1                                   | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)                               | M2   |                          |                             |         |                 |  |  |
|                                       | ÁREA ITEM 4.1: ITEM 1.3 - LARGURA DAS SARJETAS   |      | 1,00                     | 228,00                      |         | 5,30            | 1.208,40                                 |  |
|                                       | ÁREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO  |      | 1,00                     | 228,00                      | X       | 5,30            |  |  |
| CÁLCULO:                              |  | 1,00 | X                        | 228,00                      | X       | 5,30            | =  |  |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>1.208,40</b>                          |  |
| 4.2                                   | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO | M2   |                          |                             |         |                 |  |  |

*[Handwritten signatures and stamps]*

|          |  |      |      |  |            |   |              |   |                 |
|----------|--|------|------|--|------------|---|--------------|---|-----------------|
|          | ÁREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO |      | 1,00 |  | 30,00      |   | 4,30         |   | 129,00          |
| CÁLCULO: |  | 1,00 | X    |  | 30,00      | X | 4,30         | = |                 |
|          |  |      |      |  |            |   | <b>TOTAL</b> |   | <b>129,00</b>   |
| 5.0      | SERVIÇOS DIVERSOS                                  |      |      |  |            |   |              |   |                 |
| 5.1      | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                 |      |      |  |            |   |              |   |                 |
|          | ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO                         |      |      |  | ÁREA TOTAL |   |              |   | 1.337,40        |
|          |  |      |      |  |            |   | <b>TOTAL</b> |   | <b>1.337,40</b> |



ALDO CESAR NETO  
 ENGENHEIRO  
 CREA: 023-45  
 CREA - Nº 02355803





PREFEITURA MUNICIPAL  
189  
4

| OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE |       |  |      |        |                         |                                |                            |
|--|-------|--|------|--------|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| LOCAL: RUA SDO 01, JUCÁS, MONSENHOR TABOSA - CE  |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| DATA: 09/10/2023   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| ITEM   | COD   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND. | QUANT. | PR. UNIT. SEM BDI (R\$) | PR. UNIT. COM BDI-27,03% (R\$) | TOTAL PARCIAL C/ BDI (R\$) |
| <b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 1.1  | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                    | M3   | 12,01  | R\$ 45,56               | R\$ 57,87                      | R\$ 695,02                 |
| 1.2  | C2872 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)          | HA   | 0,10   | R\$ 476,51              | R\$ 605,31                     | R\$ 60,53                  |
| SUB TOTAL ITEM 1.0   |       |  |      |        |                         | 1,20%                          | R\$ 755,55                 |
| <b>2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 2.1  | CXXX1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)                              | %    | 15,77  | 164,39                  | R\$ 208,82                     | R\$ 3.293,09               |
| SUB TOTAL ITEM 2.0   |       |  |      |        |                         | 5,25%                          | R\$ 3.293,09               |
| <b>3.0 OBRAS DE DRENAGEM</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 3.1  | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                  | M    | 348,50 | R\$ 23,80               | R\$ 30,23                      | R\$ 10.535,16              |
| 3.2  | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                           | M3   | 12,01  | R\$ 404,80              | R\$ 514,22                     | R\$ 6.175,78               |
| SUB TOTAL ITEM 3.0   |       |  |      |        |                         | 26,63%                         | R\$ 16.710,94              |
| <b>4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>  |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 4.1  | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2   | 870,45 | R\$ 36,65               | R\$ 46,56                      | R\$ 40.528,15              |
| SUB TOTAL ITEM 4.0   |       |  |      |        |                         | 64,57%                         | R\$ 40.528,15              |
| <b>5.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 5.1  | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                               | M2   | 990,00 | R\$ 1,17                | R\$ 1,49                       | R\$ 1.475,10               |
| SUBTOTAL ITEM 5.0  |       |  |      |        |                         | 2,35%                          | R\$ 1.475,10               |
| TOTAL GERAL (R\$)  |       |  |      |        |                         |                                | 62.762,83                  |

*[Handwritten signature]*

PEDRO CIDRILHO NETO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 031.071.672-5  
CRLA - TRF 05/00055013



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE  
LOCAL: RUA SDO 01, JUCÁS, MONSENHOR TABOSA - CE  
FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)  
DATA: 09/10/2023

| MEMORIAL DE CALCULO   |  |      |                          |                             |         |                               |  |
|---|--|------|--------------------------|-----------------------------|---------|-------------------------------|--|
| ITEM  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND  | Nº DE PARTES SEMELHANTES | COMPRIMENTO / PERIMETRO (M) | ALT.(M) | LARG(M)                       | MEDIDA LINEAR(M)<br>ÁREA(M2) OU VOLUME(M3) |
| 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES                                   |  |      |                          |                             |         |                               |  |
| 1.1   | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                        | M3   |                          |                             |         |                               |  |
|   | SARJETAS   |      | 1,00                     | 343,00                      | 0,10    | 0,35                          | 12,01                                      |
| CÁLCULO:  |  | =1 X | 343,00                   | X                           | 0,10    | X                             | 0,35                                       |
|   |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>12,01</b>                               |
| 1.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) |  |      |                          |                             |         |                               |  |
|   | ÁREA TOTAL   | HA   | 1,00                     | 180,00                      |         | 5,50                          | 990,00                                     |
| CÁLCULO:  |  | 1,00 | X                        | 180,00                      | X       | 5,50                          | =  |
|   |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL M2</b>               | <b>990,00</b>                              |
|   |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL HA</b>               | <b>0,10</b>                                |
| 2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA                                   |  |      |                          |                             |         |                               |  |
| 2.1   | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)                                  | %    |                          |                             |         |                               | 15,77                                      |
| CÁLCULO:  | VER MEMORIA DE CALCULO GERAL   |      |                          |                             |         |                               |  |
|   |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>15,77</b>                               |
| 3.0 OBRAS DE DRENAGEM                                       |  |      |                          |                             |         |                               |  |
| 3.1   | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                      | M    |                          |                             |         |                               |  |
|   | LATERAIS DA RUA  |      | 2,00                     | 180,00                      |         |                               | 360,00                                     |
|   | ADIÇÃO DE MEIO-FIO NO PONTO PF PARA CONTENÇÃO/PROTEÇÃO DO CALÇAMENTO |      | 1,00                     | 5,50                        |         |                               | 5,50                                       |
|   | SUBTRAÇÃO DE MEIO-FIO - ENCONTRO DE RUAS                             |      | 1,00                     | 17,00                       |         |                               | 17,00                                      |
| CÁLCULO:  |  |      |                          | 360,00                      | +       | 5,50                          | =  |
|   |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>348,50</b>                              |
| 3.2   | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                               | M3   |                          |                             |         |                               |  |
|   | SARJETAS   |      |                          |                             |         |                               |  |
|   |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>12,01</b>                               |
| 4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO                          |  |      |                          |                             |         |                               |  |
| 4.1   | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)     | M2   |                          |                             |         |                               |  |
|   | ÁREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO - CONFORME PROJETO                     |      |                          |                             |         |                               | 870,45                                     |
|   |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>870,45</b>                              |
| 5.0 SERVIÇOS DIVERSOS                                       |  |      |                          |                             |         |                               |  |
| 5.1   | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                                   |      |                          |                             |         |                               |  |
|   | ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO   |      |                          |                             |         |                               |  |
|   |  |      |                          |                             |         | <b>CÁLCULO: IDEM ITEM 1.3</b> | <b>990,00</b>                              |
|   |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>990,00</b>                              |

*[Handwritten signature]*  
PROTOCO DE OBRAS Nº 10  
130  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA





| OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE |       |  |      |        |                         |                                |                            |
|--|-------|--|------|--------|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| LOCAL: RUA SDO 02, JUCÁS, MONSENHOR TABOSA - CE  |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| DATA: 09/10/2023   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| ITEM   | COD   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND. | QUANT. | PR. UNIT. SEM BDI (R\$) | PR. UNIT. COM BDI-27,03% (R\$) | TOTAL PARCIAL C/ BDI (R\$) |
| <b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 1.1  | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                    | M3   | 9,52   | R\$ 45,56               | R\$ 57,87                      | R\$ 550,92                 |
| 1.2  | C2872 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)          | HA   | 0,10   | R\$ 476,51              | R\$ 605,31                     | R\$ 60,53                  |
| SUB TOTAL ITEM 1.0   |       |  |      |        |                         | 1,05%                          | R\$ 611,45                 |
| <b>2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 2.1  | COXX1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)                              | %    | 15,17  | R\$ 164,39              | R\$ 208,82                     | R\$ 3.167,80               |
| SUB TOTAL ITEM 2.0   |       |  |      |        |                         | 5,44%                          | R\$ 3.167,80               |
| <b>3.0 OBRAS DE DRENAGEM</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 3.1  | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                  | M    | 272,00 | R\$ 23,80               | R\$ 30,23                      | R\$ 8.222,56               |
| 3.2  | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                           | M3   | 9,52   | R\$ 404,80              | R\$ 514,22                     | R\$ 4.895,37               |
| SUB TOTAL ITEM 3.0   |       |  |      |        |                         | 22,54%                         | R\$ 13.117,93              |
| <b>4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>  |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 4.1  | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2   | 856,80 | R\$ 36,65               | R\$ 46,56                      | R\$ 39.892,61              |
| SUB TOTAL ITEM 4.0   |       |  |      |        |                         | 68,53%                         | R\$ 39.892,61              |
| <b>5.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 5.1  | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                               | M2   | 952,00 | R\$ 1,17                | R\$ 1,49                       | R\$ 1.418,48               |
| SUBTOTAL ITEM 5.0  |       |  |      |        |                         | 2,44%                          | R\$ 1.418,48               |
| TOTAL GERAL (R\$)  |       |  |      |        |                         |                                | 58.208,27                  |

RECEBIMOS DO NETO  
ENGENHEIRO  
CNPJ Nº 15.111.111/0001-00  
CASA Nº 123456789



PREFEITURA MUNICIPAL  
192  
CANTÃO DA LUIZINHA

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE  
LOCAL: RUA SDO 02, JUCÁS, MONSENHOR TABOSA - CE  
FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)  
DATA: 09/10/2023

| MEMORIAL DE CALCULO |  |             |                          |                             |         |                        |  |
|---------------------|--|-------------|--------------------------|-----------------------------|---------|------------------------|--|
| ITEM                | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND         | Nº DE PARTES SEMELHANTES | COMPRIMENTO / PERIMETRO (M) | ALT.(M) | LARG(M)                | MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3) |
| 1.0                 | SERVIÇOS PRELIMINARES  |             |                          |                             |         |                        |  |
| 1.1                 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                    | M2          |                          |                             |         |                        |  |
|                     | SARJETAS   |             | 2,00                     | 136,00                      | 0,10    | 0,35                   | 9,52                                     |
| CÁLCULO:            |  | =2 X 136,00 | X                        | 0,10                        | X       | 0,35                   | =  |
|                     |  |             |                          |                             |         | TOTAL                  | 9,52                                     |
| 1.2                 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)          | HA          |                          |                             |         |                        |  |
|                     | ÁREA TOTAL   |             | 1,00                     | 136,00                      |         | 7,00                   | 952,00                                   |
| CÁLCULO:            |  | 1,00        | X                        | 136,00                      | X       | 7,00                   | =  |
|                     |  |             |                          |                             |         | TOTAL M2               | 952,00                                   |
|                     |  |             |                          |                             |         | TOTAL HA               | 0,10                                     |
| 2.0                 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA  |             |                          |                             |         |                        |  |
| 2.1                 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)                              | %           |                          |                             |         |                        | 15,17                                    |
| CÁLCULO:            | VER MEMORIA DE CALCULO GERAL                                     |             |                          |                             |         |                        |  |
|                     |  |             |                          |                             |         | TOTAL                  | 15,17                                    |
| 3.0                 | OBRAS DE DRENAGEM  |             |                          |                             |         |                        |  |
| 3.1                 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                  | M           |                          |                             |         |                        |  |
|                     | LATERAIS DA RUA  |             | 2,00                     | 136,00                      |         |                        | 272,00                                   |
| CÁLCULO:            |  |             |                          | 2,00                        | X       | 136,00                 | =  |
|                     |  |             |                          |                             |         | TOTAL                  | 272,00                                   |
| 3.2                 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                           | M3          |                          |                             |         |                        |  |
|                     | SARJETAS   |             |                          |                             |         |                        |  |
|                     |  |             |                          |                             |         | TOTAL                  | 9,52                                     |
| 4.0                 | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO                                   |             |                          |                             |         |                        |  |
| 4.1                 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2          |                          |                             |         |                        |  |
|                     | ÁREA ITEM 4.1: ITEM 1.2 - LARGURA DAS SARJETAS                   |             | 1,00                     | 136,00                      |         | 6,30                   | 856,80                                   |
|                     | ÁREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO                                    |             |                          |                             |         |                        |  |
| CÁLCULO:            |  | 1,00        | X                        | 136,00                      | X       | 6,30                   | =  |
|                     |  |             |                          |                             |         | TOTAL                  | 856,80                                   |
| 5.0                 | SERVIÇOS DIVERSOS  |             |                          |                             |         |                        |  |
| 5.1                 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                               |             |                          |                             |         |                        |  |
|                     | ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO                                       |             |                          |                             |         |                        |  |
|                     |  |             |                          |                             |         | CÁLCULO: IDEM ITEM 1.2 | 952,00                                   |
|                     |  |             |                          |                             |         | TOTAL                  | 952,00                                   |

*[Handwritten signature]*  
 TIPO DE SERVIÇO: NETO  
 VALOR TOTAL: R\$ 192.000,00  
 DATA: 09/10/2023





PREFEITURA MUNICIPAL  
193  
4

| OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE |       |   |      |        |                         |                                |                            |
|--|-------|---|------|--------|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| LOCAL: RUA HONÓRIO DE MELO, JUCÁS, MONSENHOR TABOSA - CE   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| DATA: 09/10/2023   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| ITEM   | COD   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UND. | QUANT. | PR. UNIT. SEM BDI (R\$) | PR. UNIT. COM BDI-27,03% (R\$) | TOTAL PARCIAL C/ BDI (R\$) |
| <b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| 1.1  | C2938 | RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA              | M2   | 35,00  | R\$ 26,70               | R\$ 33,92                      | R\$ 1.187,20               |
| 1.2  | C3050 | RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm                              | M    | 14,00  | R\$ 92,10               | R\$ 116,99                     | R\$ 1.637,86               |
| 1.3  | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                     | M3   | 0,35   | R\$ 45,56               | R\$ 57,87                      | R\$ 20,25                  |
| SUB TOTAL ITEM 1.0   |       |   |      |        |                         | 9,03%                          | R\$ 2.845,31               |
| <b>2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| 2.1  | C0001 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)                               | %    | 0,56   | 164,39                  | R\$ 208,82                     | R\$ 116,94                 |
| SUB TOTAL ITEM 2.0   |       |   |      |        |                         | 0,37%                          | R\$ 116,94                 |
| <b>3.0 OBRAS DE DRENAGEM</b>   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| 3.1  | C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m                | M3   | 48,96  | R\$ 7,44                | R\$ 9,45                       | R\$ 462,67                 |
| 3.2  | C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA        | M3   | 24,48  | R\$ 26,43               | R\$ 33,57                      | R\$ 821,79                 |
| 3.3  | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE                    | M3   | 27,98  | R\$ 21,85               | R\$ 27,76                      | R\$ 776,72                 |
| 3.4  | C2533 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM         | M3   | 27,98  | R\$ 24,01               | R\$ 30,50                      | R\$ 853,39                 |
| 3.5  | C0918 | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm                           | M    | 7,00   | R\$ 1.453,01            | R\$ 1.845,76                   | R\$ 12.920,32              |
| 3.6  | C0440 | BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm                             | UN   | 2,00   | R\$ 4.221,88            | R\$ 5.363,05                   | R\$ 10.726,10              |
| 3.7  | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                   | M    | 10,00  | R\$ 23,80               | R\$ 30,23                      | R\$ 302,30                 |
| 3.8  | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                            | M3   | 0,35   | R\$ 404,80              | R\$ 514,22                     | R\$ 179,98                 |
| SUB TOTAL ITEM 3.0   |       |   |      |        |                         | 85,79%                         | R\$ 27.043,27              |
| <b>4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO</b>  |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| 4.1  | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REIJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2   | 31,50  | R\$ 36,65               | R\$ 46,56                      | R\$ 1.466,64               |
| SUB TOTAL ITEM 4.0   |       |   |      |        |                         | 4,65%                          | R\$ 1.466,64               |
| <b>5.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| 5.1  | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                                | M2   | 35,00  | R\$ 1,17                | R\$ 1,49                       | R\$ 52,15                  |
| SUBTOTAL ITEM 5.0  |       |   |      |        |                         | 0,17%                          | R\$ 52,15                  |
| TOTAL GERAL (R\$)  |       |   |      |        |                         |                                | 31.524,31                  |

*[Handwritten signature]*  
RUBRICADO DE [illegible]  
[illegible]  
[illegible]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA  
1304

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE  
LOCAL: RUA HONÓRIO DE MELO, JUCÁS, MONSENHOR TABOSA - CE  
FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)  
DATA: 09/10/2023

| MEMORIAL DE CALCULO                                      |  |      |                          |                             |         |              |  |
|--|--|------|--------------------------|-----------------------------|---------|--------------|--|
| ITEM   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND  | Nº DE PARTES SEMELHANTES | COMPRIMENTO / PERIMETRO (M) | ALT.(M) | LARG(M)      | MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3) |
| <b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                         |  |      |                          |                             |         |              |  |
| 1.1  | RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA             | M2   |                          |                             |         |              |  |
|  | RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO NO LOCAL DE INSTALAÇÃO DE BUEIRO        |      | 1,00                     | 5,00                        |         | 7,00         | 35,00                                    |
| CÁLCULO:   |  | 1,00 | X                        | 5,00                        | X       | 7,00         | =  |
|  |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b> | <b>35,00</b>                             |
| <b>1.2 RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm</b>          |  |      |                          |                             |         |              |  |
|  | RETIRADA DE BUEIROS EXISTENTES                                   | M    | 2,00                     | 7,00                        |         |              | 14,00                                    |
| CÁLCULO:   |  |      | 2,00                     | X                           |         | 7,00         | =  |
|  |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b> | <b>14,00</b>                             |
| <b>1.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M</b> |  |      |                          |                             |         |              |  |
|  | SARJETAS   | M2   | 2,00                     | 5,00                        | 0,10    | 0,35         | 0,35                                     |
| CÁLCULO:   |  | =2 X | 5,00                     | X                           |         | 0,35         | =  |
|  |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b> | <b>0,35</b>                              |
| <b>2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>                         |  |      |                          |                             |         |              |  |
| 2.1  | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)                              | %    |                          |                             |         |              | 13,67                                    |
| CÁLCULO:   | VER MEMORIA DE CALCULO GERAL                                     |      |                          |                             |         |              |  |
|  |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b> | <b>13,67</b>                             |
| <b>3.0 OBRAS DE DRENAGEM</b>                             |  |      |                          |                             |         |              |  |
| 3.1  | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m               | M3   |                          |                             |         |              |  |
|  | ESCAVAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE BUEIROS                             |      | 1,00                     | 5,00                        | 1,60    | 7,00         | 56,00                                    |
| CÁLCULO:   |  | 1 X  | 5,00                     | X                           |         | 7,00         | =  |
|  | DESCONTO BUEIROS EXISTENTES (-)                                  |      |                          |                             |         | VOLUME=      | 7,04                                     |
|  |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b> | <b>48,96</b>                             |
| 3.2  | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA       | M3   |                          |                             |         |              |  |
|  | MATERIAL ESCAVAÇÃO DE BUEIROS - 50%                              |      |                          |                             |         |              | 24,48                                    |
| CÁLCULO:   |  |      |                          | 48,96                       | X       | 50%          | =  |
|  |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b> | <b>24,48</b>                             |
| 3.3  | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE                   | M3   |                          |                             |         |              |  |
|  | ENTULHO DE DEMOLIÇÃO E MATERIAL RESTANTE DE ESCAVAÇÃO            |      |                          |                             |         |              | 27,98                                    |
|  |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b> | <b>27,98</b>                             |
| 3.4  | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM        | M3   |                          |                             |         |              |  |
|  | INDICAÇÃO EM PROJETO   |      |                          |                             |         |              | 27,98                                    |
|  |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b> | <b>27,98</b>                             |
| 3.5  | CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm                           | M    |                          |                             |         |              |  |
|  | INDICAÇÃO EM PROJETO   |      | 1,00                     | 7,00                        |         |              | 7,00                                     |
| CÁLCULO:   |  |      |                          | 1,00                        | X       | 7,00         | =  |
|  |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b> | <b>7,00</b>                              |
| 3.6  | BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm                            | UN   |                          |                             |         |              |  |
|  | INDICAÇÃO EM PROJETO   |      | 2,00                     |                             |         |              | 2,00                                     |
|  |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b> | <b>2,00</b>                              |
| 3.7  | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                  | M    |                          |                             |         |              |  |
|  | LATERAIS DA RUA  |      | 2,00                     | 5,00                        |         |              | 10,00                                    |
| CÁLCULO:   |  | 2,00 | X                        | 5,00                        |         |              | =  |
|  |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b> | <b>10,00</b>                             |
| 3.8  | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                           | M3   |                          |                             |         |              |  |
|  | SARJETAS   |      |                          |                             |         |              | 0,35                                     |
|  |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b> | <b>0,35</b>                              |
| <b>4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO</b>                |  |      |                          |                             |         |              |  |
| 4.1  | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2   |                          |                             |         |              |  |
|  | ÁREA ITEM 4.1: ITEM 1.3 - LARGURA DAS SARJETAS                   |      | 1,00                     | 5,00                        |         | 6,30         | 31,50                                    |
| CÁLCULO:   | ÁREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO                                    | 1,00 | X                        | 5,00                        | X       | 6,30         | =  |
|  |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b> | <b>31,50</b>                             |
| <b>5.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>                             |  |      |                          |                             |         |              |  |

*[Handwritten signatures and stamps]*



|     |                                    |  |  |  |            |       |       |
|-----|------------------------------------|--|--|--|------------|-------|-------|
| 5.1 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA |  |  |  |            |       |       |
|     | ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO         |  |  |  | ÁREA TOTAL |       | 35,00 |
|     |                                    |  |  |  |            | TOTAL | 35,00 |



*[Handwritten signature]*  
**PEDRO CEZAR DE ALMEIDA NETO**  
 ENGENHEIRO  
 CREA - Nº 123456789  
 CREA - RJ



| OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE |       |  |      |        |                         |                                |                            |
|--|-------|--|------|--------|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| LOCAL: RUA SDO 01, DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE                                    |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| DATA: 09/10/2023   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| ITEM   | COD   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND. | QUANT. | PR. UNIT. SEM BDI (R\$) | PR. UNIT. COM BDI-27,03% (R\$) | TOTAL PARCIAL C/ BDI (R\$) |
| <b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 1.1  | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                    | M3   | 10,01  | R\$ 45,56               | R\$ 57,87                      | R\$ 579,28                 |
| 1.2  | C2872 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)          | HA   | 0,09   | R\$ 476,51              | R\$ 605,31                     | R\$ 54,48                  |
| SUB TOTAL ITEM 1.0   |       |  |      |        |                         | 1,17%                          | R\$ 633,76                 |
| <b>2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 2.1  | C00X1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)                              | %    | 13,67  | 164,39                  | R\$ 208,82                     | R\$ 2.854,57               |
| SUB TOTAL ITEM 2.0   |       |  |      |        |                         | 3,28%                          | R\$ 2.854,57               |
| <b>3.0 OBRAS DE DRENAGEM</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 3.1  | C0965 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                  | M    | 292,00 | R\$ 23,80               | R\$ 30,23                      | R\$ 8.827,16               |
| 3.2  | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                           | M3   | 10,01  | R\$ 404,80              | R\$ 514,22                     | R\$ 5.147,34               |
| SUB TOTAL ITEM 3.0   |       |  |      |        |                         | 25,69%                         | R\$ 13.974,50              |
| <b>4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>  |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 4.1  | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2   | 757,90 | R\$ 36,65               | R\$ 46,56                      | R\$ 35.287,82              |
| SUB TOTAL ITEM 4.0   |       |  |      |        |                         | 65,31%                         | R\$ 35.287,82              |
| <b>5.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 5.1  | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                               | M2   | 858,00 | R\$ 1,17                | R\$ 1,49                       | R\$ 1.278,42               |
| SUBTOTAL ITEM 5.0  |       |  |      |        |                         | 2,37%                          | R\$ 1.278,42               |
| <b>TOTAL GERAL (R\$)</b>   |       |  |      |        |                         |                                | <b>54.029,07</b>           |



*[Handwritten signature]*  
FELIX CARVALHO NETO  
ENGENHEIRO  
CIVIL - CREA 15  
CRA 15.100.000000-3





PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA  
197  
14

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE

LOCAL: RUA SDO 01, DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)

DATA: 09/10/2023

| MEMORIAL DE CALCULO                   |  |        |                          |                             |         |                 |  |
|---------------------------------------|--|--------|--------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|--|
| ITEM                                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND    | Nº DE PARTES SEMELHANTES | COMPRIMENTO / PERIMETRO (M) | ALT.(M) | LARG(M)         | MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3) |
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>          |  |        |                          |                             |         |                 |  |
| 1.0                                   |  |        |                          |                             |         |                 |  |
| 1.1                                   | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                        | M2     |                          |                             |         |                 |  |
|                                       | SARJETAS   |        | 2,00                     | 143,00                      | 0,10    | 0,35            | 10,01                                    |
| CÁLCULO:                              | =2 X   | 143,00 | X                        | 0,10                        | X       | 0,35            | =  |
|                                       |  |        |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>10,01</b>                             |
| 1.2                                   | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)              | HA     |                          |                             |         |                 |  |
|                                       | ÁREA TOTAL   |        | 1,00                     | 143,00                      |         | 6,00            | 858,00                                   |
| CÁLCULO:                              |  | 1,00   | X                        | 143,00                      | X       | 6,00            | =  |
|                                       |  |        |                          |                             |         | <b>TOTAL M2</b> | <b>858,00</b>                            |
|                                       |  |        |                          |                             |         | <b>TOTAL HA</b> | <b>0,09</b>                              |
| <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>          |  |        |                          |                             |         |                 |  |
| 2.0                                   |  |        |                          |                             |         |                 |  |
| 2.1                                   | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)                                  | %      |                          |                             |         |                 | 0,56                                     |
| CÁLCULO:                              | VER MEMORIA DE CÁLCULO GERAL   |        |                          |                             |         |                 |  |
|                                       |  |        |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>0,56</b>                              |
| <b>OBRAS DE DRENAGEM</b>              |  |        |                          |                             |         |                 |  |
| 3.0                                   |  |        |                          |                             |         |                 |  |
| 3.1                                   | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                      | M      |                          |                             |         |                 |  |
|                                       | LATERAIS DA RUA  |        | 2,00                     | 143,00                      |         |                 | 286,00                                   |
|                                       | ADIÇÃO DE MEIO-FIO NO PONTO PF PARA CONTENÇÃO/PROTEÇÃO DO CALÇAMENTO |        | 1,00                     | 6,00                        |         |                 | 6,00                                     |
| CÁLCULO:                              |  |        |                          | 286,00                      | +       | 6,00            | =  |
|                                       |  |        |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>292,00</b>                            |
| 3.2                                   | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                               | M3     |                          |                             |         |                 |  |
|                                       | SARJETAS   |        |                          |                             |         |                 |  |
|                                       |  |        |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>10,01</b>                             |
| <b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b> |  |        |                          |                             |         |                 |  |
| 4.0                                   |  |        |                          |                             |         |                 |  |
| 4.1                                   | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REIJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)    | M2     |                          |                             |         |                 |  |
|                                       | ÁREA ITEM 4.1: ITEM 1.2 - LARGURA DAS SARJETAS                       |        |                          |                             |         |                 |  |
|                                       | ÁREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO  |        | 1,00                     | 143,00                      |         | 5,30            | 757,90                                   |
| CÁLCULO:                              |  | 1,00   | X                        | 143,00                      | X       | 5,30            | =  |
|                                       |  |        |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>757,90</b>                            |
| <b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>              |  |        |                          |                             |         |                 |  |
| 5.0                                   |  |        |                          |                             |         |                 |  |
| 5.1                                   | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                                   |        |                          |                             |         |                 |  |
|                                       | ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO   |        |                          |                             |         |                 |  |
|                                       |  |        |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>858,00</b>                            |

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
15/10/2023



PREFEITURA MUNICIPAL  
198  
H  
MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA

| OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE |       |  |      |        |                         |                                |                            |
|--|-------|--|------|--------|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| LOCAL: RUA SDO 02, DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE                                    |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| DATA: 09/10/2023   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| ITEM   | COD   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND. | QUANT. | PR. UNIT. SEM BDI (R\$) | PR. UNIT. COM BDI-27,03% (R\$) | TOTAL PARCIAL C/ BDI (R\$) |
| <b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 1.1  | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                    | M3   | 7,63   | R\$ 45,56               | R\$ 57,87                      | R\$ 441,55                 |
| 1.2  | C2872 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)          | HA   | 0,07   | R\$ 476,51              | R\$ 605,31                     | R\$ 42,37                  |
| SUB TOTAL ITEM 1.0   |       |  |      |        |                         | 0,95%                          | R\$ 483,92                 |
| <b>2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 2.1  | CXXX1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)                              | %    | 10,42  | 164,39                  | R\$ 208,82                     | R\$ 2.175,90               |
| SUB TOTAL ITEM 2.0   |       |  |      |        |                         | 4,25%                          | R\$ 2.175,90               |
| <b>3.0 OBRAS DE DRENAGEM</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 3.1  | C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m               | M3   | 16,80  | R\$ 7,44                | R\$ 9,45                       | R\$ 158,76                 |
| 3.2  | C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA       | M3   | 8,40   | R\$ 26,43               | R\$ 33,57                      | R\$ 281,99                 |
| 3.3  | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE                   | M3   | 8,40   | R\$ 21,85               | R\$ 27,76                      | R\$ 233,18                 |
| 3.4  | C2533 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM        | M3   | 8,40   | R\$ 24,01               | R\$ 30,50                      | R\$ 256,20                 |
| 3.5  | C0919 | CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                          | M    | 10,00  | R\$ 408,88              | R\$ 519,40                     | R\$ 5.194,00               |
| 3.6  | C0424 | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                           | UN   | 2,00   | R\$ 1.493,21            | R\$ 1.896,82                   | R\$ 3.793,64               |
| 3.7  | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                  | M    | 224,00 | R\$ 23,80               | R\$ 30,23                      | R\$ 6.771,52               |
| 3.8  | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                           | M3   | 7,63   | R\$ 404,80              | R\$ 514,22                     | R\$ 3.923,50               |
| SUB TOTAL ITEM 3.0   |       |  |      |        |                         | 40,30%                         | R\$ 20.612,79              |
| <b>4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>  |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 4.1  | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2   | 577,70 | R\$ 36,65               | R\$ 46,56                      | R\$ 26.897,71              |
| SUB TOTAL ITEM 4.0   |       |  |      |        |                         | 52,59%                         | R\$ 26.897,71              |
| <b>5.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 5.1  | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                               | M2   | 654,00 | R\$ 1,17                | R\$ 1,49                       | R\$ 974,46                 |
| SUBTOTAL ITEM 5.0  |       |  |      |        |                         | 1,91%                          | R\$ 974,46                 |
| TOTAL GERAL (R\$)  |       |  |      |        |                         |                                | 51.144,78                  |

MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA  
SECRETARIA DE FINANÇAS  
15/10/2023  
C/C - Nº 123456789





OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE

LOCAL: RUA SDO 02, DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)

DATA: 09/10/2023

| MEMORIAL DE CALCULO                   |  |      |                          |                             |         |                               |  |   |
|---------------------------------------|--|------|--------------------------|-----------------------------|---------|-------------------------------|--|---|
| ITEM                                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND  | Nº DE PARTES SEMELHANTES | COMPRIMENTO / PERIMETRO (M) | ALT.(M) | LARG(M)                       | MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3) |   |
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>          |  |      |                          |                             |         |                               |  |   |
| 1.0                                   |  |      |                          |                             |         |                               |  |   |
| 1.1                                   | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                        | M2   |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       | SARJETAS   |      | 2,00                     | 109,00                      | 0,10    | 0,35                          | 7,63                                     |   |
| CÁLCULO:                              |  | =2 X | 109,00                   | X                           | 0,10    | X                             | 0,35                                     | = |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>7,63</b>                              |   |
| 1.3                                   | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)              | HA   |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       | ÁREA TOTAL   |      | 1,00                     | 109,00                      |         | 6,00                          | 654,00                                   |   |
| CÁLCULO:                              |  | 1,00 | X                        | 109,00                      | X       | 6,00                          | =  |   |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL M2</b>               | <b>654,00</b>                            |   |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL HA</b>               | <b>0,07</b>                              |   |
| <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>          |  |      |                          |                             |         |                               |  |   |
| 2.0                                   |  |      |                          |                             |         |                               |  |   |
| 2.1                                   | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)                                  | %    |                          |                             |         |                               | 13,67                                    |   |
| CÁLCULO:                              | VER MEMORIA DE CALCULO GERAL   |      |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>13,67</b>                             |   |
| <b>OBRAS DE DRENAGEM</b>              |  |      |                          |                             |         |                               |  |   |
| 3.0                                   |  |      |                          |                             |         |                               |  |   |
| 3.1                                   | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m                   | M3   |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       | ESCAVAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE BUEIROS                                 |      | 1,00                     | 1,20                        | 1,40    | 10,00                         | 16,80                                    |   |
| CÁLCULO:                              |  | 1 X  | 1,20                     | X                           | 1,40    | X                             | 10,00                                    | = |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>16,80</b>                             |   |
| 3.2                                   | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA           | M3   |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       | MATERIAL ESCAVAÇÃO DE BUEIROS - 50%                                  |      |                          | 16,80                       | X       | 50%                           | 8,40                                     |   |
| CÁLCULO:                              |  |      |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>8,40</b>                              |   |
| 3.3                                   | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE                       | M3   |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       | MATERIAL RESTANTE DE ESCAVAÇÃO                                       |      |                          |                             |         |                               | 8,40                                     |   |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>8,40</b>                              |   |
| 3.4                                   | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM            | M3   |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       | INDICAÇÃO EM PROJETO   |      |                          |                             |         |                               | 8,40                                     |   |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>8,40</b>                              |   |
| 3.5                                   | CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                              | M    |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       | INDICAÇÃO EM PROJETO   |      | 1,00                     | 10,00                       |         |                               | 10,00                                    |   |
| CÁLCULO:                              |  |      |                          | 1,00                        | X       | 10,00                         | =  |   |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>10,00</b>                             |   |
| 3.6                                   | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm                               | UN   |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       | INDICAÇÃO EM PROJETO   |      | 2,00                     |                             |         |                               | 2,00                                     |   |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>2,00</b>                              |   |
| 3.7                                   | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                      | M    |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       | LATERAIS DA RUA  |      | 2,00                     | 109,00                      |         |                               | 218,00                                   |   |
|                                       | ADIÇÃO DE MEIO-FIO NO PONTO PF PARA CONTENÇÃO/PROTEÇÃO DO CALÇAMENTO |      | 1,00                     | 6,00                        |         |                               | 6,00                                     |   |
| CÁLCULO:                              |  |      |                          | 218,00                      | +       | 6,00                          | =  |   |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>224,00</b>                            |   |
| 3.8                                   | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                               | M3   |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       | SARJETAS   |      |                          |                             |         |                               | 7,63                                     |   |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>7,63</b>                              |   |
| <b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO</b> |  |      |                          |                             |         |                               |  |   |
| 4.0                                   |  |      |                          |                             |         |                               |  |   |
| 4.1                                   | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)     | M2   |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       | ÁREA ITEM 4.1: ITEM 1.3 - LARGURA DAS SARJETAS                       |      | 1,00                     | 109,00                      |         | 5,30                          | 577,70                                   |   |
|                                       | ÁREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO  |      |                          |                             |         |                               |  |   |
| CÁLCULO:                              |  | 1,00 | X                        | 109,00                      | X       | 5,30                          | =  |   |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>577,70</b>                            |   |
| <b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>              |  |      |                          |                             |         |                               |  |   |
| 5.0                                   |  |      |                          |                             |         |                               |  |   |
| 5.1                                   | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                                   |      |                          |                             |         |                               |  |   |
|                                       | ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO   |      |                          |                             |         |                               | 654,00                                   |   |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>CÁLCULO: IDEM ITEM 1.3</b> | <b>654,00</b>                            |   |
|                                       |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>                  | <b>654,00</b>                            |   |



100  
P  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA

| OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE |       |   |      |        |                         |                                |                            |
|--|-------|---|------|--------|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| LOCAL: RUA SDO 01, CENTRO, MONSENHOR TABOSA - CE   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| DATA: 09/10/2023   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| ITEM   | COD   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | UND. | QUANT. | PR. UNIT. SEM BDI (R\$) | PR. UNIT. COM BDI-27,03% (R\$) | TOTAL PARCIAL C/ BDI (R\$) |
| <b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| 1.1  | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M   | M3   | 5,60   | R\$ 45,56               | R\$ 57,87                      | R\$ 324,07                 |
| 1.2  | C2872 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)   | HA   | 0,05   | R\$ 476,51              | R\$ 605,31                     | R\$ 30,27                  |
| SUB TOTAL ITEM 1.0   |       |   |      |        |                         | 0,24%                          | R\$ 354,34                 |
| <b>2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| 2.1  | CXXX1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)   | %    | 11,25  | 164,39                  | R\$ 208,82                     | R\$ 2.349,23               |
| SUB TOTAL ITEM 2.0   |       |   |      |        |                         | 1,61%                          | R\$ 2.349,23               |
| <b>3.0 OBRAS DE DRENAGEM</b>   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| 3.1  | C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m  | M3   | 156,80 | R\$ 7,44                | R\$ 9,45                       | R\$ 1.481,76               |
| 3.2  | C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA  | M3   | 78,40  | R\$ 26,43               | R\$ 33,57                      | R\$ 2.631,89               |
| 3.3  | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE  | M3   | 78,40  | R\$ 21,85               | R\$ 27,76                      | R\$ 2.176,38               |
| 3.4  | C2533 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM   | M3   | 78,40  | R\$ 24,01               | R\$ 30,50                      | R\$ 2.391,20               |
| 3.5  | C0920 | CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm   | M    | 80,00  | R\$ 528,46              | R\$ 671,30                     | R\$ 53.704,00              |
| 3.6  | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL   | M    | 269,76 | R\$ 23,80               | R\$ 30,23                      | R\$ 8.154,84               |
| 3.7  | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL  | M3   | 5,60   | R\$ 404,80              | R\$ 514,22                     | R\$ 2.879,63               |
| SUB TOTAL ITEM 3.0   |       |   |      |        |                         | 50,35%                         | R\$ 73.419,70              |
| <b>4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>  |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| 4.1  | C3782 | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO  | M2   | 494,40 | R\$ 85,60               | R\$ 108,74                     | R\$ 53.761,06              |
| 4.2  | C5028 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA  | M2   | 170,24 | R\$ 40,83               | R\$ 51,87                      | R\$ 8.830,35               |
| 4.3  | C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm  | M2   | 3,00   | R\$ 42,95               | R\$ 54,56                      | R\$ 163,68                 |
| 4.4  | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)  | M2   | 1,96   | R\$ 59,82               | R\$ 75,99                      | R\$ 148,94                 |
| 4.5  | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE   | M2   | 1,96   | R\$ 6,18                | R\$ 7,85                       | R\$ 15,39                  |
| 4.6  | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4   | M2   | 1,96   | R\$ 32,84               | R\$ 41,72                      | R\$ 81,77                  |
| SUB TOTAL ITEM 4.0   |       |   |      |        |                         | 43,21%                         | R\$ 63.001,19              |
| <b>5.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>   |       |   |      |        |                         |                                |                            |
| 5.1  | C4729 | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M2   | 17,46  | R\$ 254,07              | R\$ 322,75                     | R\$ 5.635,22               |
| 5.2  | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA  | M2   | 706,24 | R\$ 1,17                | R\$ 1,49                       | R\$ 1.052,30               |
| SUBTOTAL ITEM 5.0  |       |   |      |        |                         | 4,59%                          | R\$ 6.687,52               |
| TOTAL GERAL (R\$)  |       |   |      |        |                         |                                | 145.811,98                 |

*[Handwritten signature]*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA  
SECRETARIA DE FINANÇAS  
E CONTABILIDADE  
10/10/2023





PREFEITURA MUNICIPAL  
201  
OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE  
LOCAL: RUA SDO 01, CENTRO, MONSENHOR TABOSA - CE  
FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)  
DATA: 09/10/2023

| MEMORIAL DE CALCULO |  |      |                          |                             |         |                 |  |   |
|---------------------|--|------|--------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|--|---|
| ITEM                | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND  | Nº DE PARTES SEMELHANTES | COMPRIMENTO / PERIMETRO (M) | ALT.(M) | LARG(M)         | MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3) |   |
| 1.0                 | SERVIÇOS PRELIMINARES  |      |                          |                             |         |                 |  |   |
| 1.1                 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M  | M2   |                          |                             |         |                 |  |   |
|                     | SARJETAS   |      | 2,00                     | 80,00                       | 0,10    | 0,35            | 5,60                                     |   |
| CÁLCULO:            |  | =2 X | 80,00                    | X                           | 0,10    | X               | 0,35                                     | = |
|                     |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>5,60</b>                              |   |
| 1.2                 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)  | HA   |                          |                             |         |                 |  |   |
|                     | ÁREA TOTAL   |      | 1,00                     | 80,00                       |         | 6,70            | 536,00                                   |   |
| CÁLCULO:            |  | 1,00 | X                        | 80,00                       | X       | 6,70            | =  |   |
|                     |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL M2</b> | <b>536,00</b>                            |   |
|                     |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL HA</b> | <b>0,05</b>                              |   |
| 2.0                 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA  |      |                          |                             |         |                 |  |   |
| 2.1                 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)  | %    |                          |                             |         |                 | 13,67                                    |   |
| CÁLCULO:            | VER MEMORIA DE CALCULO GERAL   |      |                          |                             |         |                 |  |   |
|                     |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>13,67</b>                             |   |
| 3.0                 | OBRAS DE DRENAGEM  |      |                          |                             |         |                 |  |   |
| 3.1                 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m   | M3   |                          |                             |         |                 |  |   |
|                     | ESCAVAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DE BUEIROS   |      | 1,00                     | 80,00                       | 1,40    | 1,40            | 156,80                                   |   |
| CÁLCULO:            |  | 1 X  | 80,00                    | X                           | 1,40    | X               | 1,40                                     | = |
|                     |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>156,80</b>                            |   |
| 3.2                 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA                                     | M3   |                          |                             |         |                 |  |   |
|                     | MATERIAL ESCAVAÇÃO DE BUEIROS - 50%  |      |                          |                             |         |                 | 78,40                                    |   |
| CÁLCULO:            |  |      |                          | 156,80                      | X       | 50%             | =  |   |
|                     |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>78,40</b>                             |   |
| 3.3                 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE   | M3   |                          |                             |         |                 |  |   |
|                     | MATERIAL RESTANTE DE ESCAVAÇÃO   |      |                          |                             |         |                 | 78,40                                    |   |
|                     |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>78,40</b>                             |   |
| 3.4                 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM                                      | M3   |                          |                             |         |                 |  |   |
|                     | MATERIAL RESTANTE DE ESCAVAÇÃO   |      |                          |                             |         |                 | 78,40                                    |   |
|                     |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>78,40</b>                             |   |
| 3.5                 | CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm  | M    |                          |                             |         |                 |  |   |
|                     | INDICAÇÃO EM PROJETO   |      | 1,00                     | 80,00                       |         |                 | 80,00                                    |   |
| CÁLCULO:            |  |      |                          | 1,00                        | X       | 80,00           | =  |   |
|                     |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>80,00</b>                             |   |
| 3.6                 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL  | M    |                          |                             |         |                 |  |   |
|                     | LATERAIS DA RUA  |      | 3,00                     | 80,00                       |         |                 | 240,00                                   |   |
|                     | CANTEIROS ÁRVORES  |      | 8,00                     | 3,72                        |         |                 | 29,76                                    |   |
| CÁLCULO:            |  |      |                          | 240,00                      | +       | 29,76           | =  |   |
|                     |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>269,76</b>                            |   |
| 3.7                 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL   | M3   |                          |                             |         |                 |  |   |
|                     | SARJETAS   |      |                          |                             |         |                 | 5,60                                     |   |
|                     |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>5,60</b>                              |   |
| 4.0                 | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO   |      |                          |                             |         |                 |  |   |
| 4.1                 | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO | M2   |                          |                             |         |                 |  |   |
|                     | ÁREA ITEM 4.1: ITEM 1.2 - LARGURA DAS SARJETAS   |      | 1,00                     | 80,00                       |         | 6,18            | 494,40                                   |   |
|                     | ÁREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO  |      |                          |                             |         |                 |  |   |
| CÁLCULO:            |  | 1,00 | X                        | 80,00                       | X       | 6,18            | =  |   |
|                     |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>494,40</b>                            |   |
| 4.2                 | PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA               | M2   |                          |                             |         |                 |  |   |
|                     | ÁREA PISO INTERTRAVADO - CANTEIROS ÁRVORES   |      | 1,00                     | 80,00                       |         | 2,50            | 200,00                                   |   |
|                     | ÁREA DO PISO INTERTRAVADO  |      |                          |                             |         |                 |  |   |
| CÁLCULO:            |  |      |                          | 200,00                      | -       | 29,76           | =  |   |
|                     |  |      |                          |                             |         | <b>TOTAL</b>    | <b>170,24</b>                            |   |
| 4.3                 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm             | M2   |                          |                             |         |                 |  |   |
|                     | ESCALDA  |      | 1,00                     | 1,20                        |         | 2,50            | 3,00                                     |   |

*[Handwritten signatures and stamps]*

|          |   |      |   |      |   |   |   |        |
|----------|---|------|---|------|---|---|---|--------|
| CÁLCULO: |   | 1,00 | X | 1,20 | X | 2,50  | = |        |
|          |   |      |   |      |   | TOTAL   |   | 3,00   |
| 4.4      | ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm<br>C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)  | M2   |   |      |   |   |   |        |
|          | ESCADA  |      |   | 1,00 |   | 4,90  |   | 0,40   |
|          |   |      |   |      |   |   |   | 1,96   |
| CÁLCULO: |   | 1,00 | X | 4,90 | X | 0,40  | = |        |
|          |   |      |   |      |   | TOTAL   |   | 1,96   |
| 4.5      | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO<br>1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE  | M2   |   |      |   |   |   |        |
|          | ALVENARIA ESCADA  |      |   |      |   |   |   | 1,96   |
|          |   |      |   |      |   | TOTAL   |   | 1,96   |
| 4.6      | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO<br>1:4  | M2   |   |      |   |   |   |        |
|          | ALVENARIA ESCADA  |      |   |      |   |   |   | 1,96   |
|          |   |      |   |      |   | TOTAL   |   | 1,96   |
| 5.0      | SERVIÇOS DIVERSOS   |      |   |      |   |   |   |        |
| 5.1      | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM,<br>COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS<br>EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM<br>POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E<br>POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E<br>INSTALAÇÃO | M2   |   |      |   |   |   |        |
|          | GRADIL PRAÇA  |      |   | 1,00 |   | 8,60  |   | 2,03   |
|          |   |      |   |      |   |   |   | 17,46  |
| CÁLCULO: |   | 1,00 | X | 8,60 | X | 2,03  | = |        |
|          |   |      |   |      |   | TOTAL   |   | 17,46  |
| 5.1      | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA  |      |   |      |   |   |   |        |
|          | ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO  |      |   |      |   | SOMA DE ÁREA DE PEDRA TOSCA E PISO INTERTRAVADO |   | 706,24 |
|          |   |      |   |      |   | TOTAL   |   | 706,24 |



*[Handwritten signature]*  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA - CEARÁ  
 SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
 Nº 15 - CENTRO - MONSENHOR TABOSA - CE  
 CEP: 63780-000





| OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE |       |  |      |        |                         |                                |                            |
|--|-------|--|------|--------|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| LOCAL: RUA SDO 02, CARRAPICHO, MONSENHOR TABOSA - CE   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| DATA: 09/10/2023   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| ITEM   | COD   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND. | QUANT. | PR. UNIT. SEM BDI (R\$) | PR. UNIT. COM BDI-27,03% (R\$) | TOTAL PARCIAL C/ BDI (R\$) |
| <b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 1.1  | C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                    | M3   | 8,68   | R\$ 45,56               | R\$ 57,87                      | R\$ 502,31                 |
| 1.2  | C2872 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)          | HA   | 0,07   | R\$ 476,51              | R\$ 605,31                     | R\$ 42,37                  |
| SUB TOTAL ITEM 1.0   |       |  |      |        |                         | 1,16%                          | R\$ 544,68                 |
| <b>2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 2.1  | CXXX1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)                              | %    | 11,85  | 164,39                  | R\$ 208,82                     | R\$ 2.474,52               |
| SUB TOTAL ITEM 2.0   |       |  |      |        |                         | 5,28%                          | R\$ 2.474,52               |
| <b>3.0 OBRAS DE DRENAGEM</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 3.1  | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                  | M    | 254,00 | R\$ 23,80               | R\$ 30,23                      | R\$ 7.678,42               |
| 3.2  | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                           | M3   | 8,68   | R\$ 404,80              | R\$ 514,22                     | R\$ 4.463,43               |
| SUB TOTAL ITEM 3.0   |       |  |      |        |                         | 25,91%                         | R\$ 12.141,85              |
| <b>4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO</b>  |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 4.1  | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2   | 657,20 | R\$ 36,65               | R\$ 46,56                      | R\$ 30.599,23              |
| SUB TOTAL ITEM 4.0   |       |  |      |        |                         | 65,29%                         | R\$ 30.599,23              |
| <b>5.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>   |       |  |      |        |                         |                                |                            |
| 5.1  | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                               | M2   | 744,00 | R\$ 1,17                | R\$ 1,49                       | R\$ 1.108,56               |
| SUBTOTAL ITEM 5.0  |       |  |      |        |                         | 2,37%                          | R\$ 1.108,56               |
| TOTAL GERAL (R\$)  |       |  |      |        |                         |                                | 46.868,84                  |

*[Handwritten signature]*

PEDRO CID DE MENEZES NETO  
ENGENHEIRO  
C.R.C. 051.115/5  
CREA - Nº 15.115/5



204  
4

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE  
LOCAL: RUA SDO 02, CARRAPICHO, MONSENHOR TABOSA - CE  
FONTE: SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO / BDI: 27,03% / LS: 83,85% (HORISTA); 47,76% (MENSALISTA)  
DATA: 09/10/2023

| MEMORIAL DE CALCULO |  |      |                          |                             |         |                      |  |
|---------------------|--|------|--------------------------|-----------------------------|---------|----------------------|--|
| ITEM                | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UND  | Nº DE PARTES SEMELHANTES | COMPRIMENTO / PERIMETRO (M) | ALT.(M) | LARG(M)              | MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3) |
| 1.0                 | SERVIÇOS PRELIMINARES  |      |                          |                             |         |                      |  |
| 1.1                 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                        | M2   |                          |                             |         |                      |  |
|                     | SARJETAS   |      | 2,00                     | 124,00                      | 0,10    | 0,35                 | 8,68                                     |
| CÁLCULO:            |  | =2 X | 124,00                   | X                           | 0,10    | X                    | 0,35                                     |
|                     |  |      |                          |                             |         | TOTAL                | 8,68                                     |
| 1.2                 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)              | HA   |                          |                             |         |                      |  |
|                     | ÁREA TOTAL   |      | 1,00                     | 124,00                      |         | 6,00                 | 744,00                                   |
| CÁLCULO:            |  | 1,00 | X                        | 124,00                      | X       | 6,00                 | =  |
|                     |  |      |                          |                             |         | TOTAL M2             | 744,00                                   |
|                     |  |      |                          |                             |         | TOTAL HA             | 0,07                                     |
| 2.0                 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA  |      |                          |                             |         |                      |  |
| 2.1                 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,59%)                                  | %    |                          |                             |         |                      | 13,67                                    |
| CÁLCULO:            | VER MEMORIA DE CALCULO GERAL   |      |                          |                             |         |                      |  |
|                     |  |      |                          |                             |         | TOTAL                | 13,67                                    |
| 3.0                 | OBRAS DE DRENAGEM  |      |                          |                             |         |                      |  |
| 3.1                 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL                      | M    |                          |                             |         |                      |  |
|                     | LATERAIS DA RUA  |      | 2,00                     | 124,00                      |         |                      | 248,00                                   |
|                     | ADIÇÃO DE MEIO-FIO NO PONTO PI PARA CONTENÇÃO/PROTEÇÃO DO CALÇAMENTO |      | 1,00                     | 6,00                        |         |                      | 6,00                                     |
| CÁLCULO:            |  |      |                          | 248,00                      | +       | 6,00                 | =  |
|                     |  |      |                          |                             |         | TOTAL                | 254,00                                   |
| 3.2                 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                               | M3   |                          |                             |         |                      |  |
|                     | SARJETAS   |      |                          |                             |         |                      | 8,68                                     |
|                     |  |      |                          |                             |         | TOTAL                | 8,68                                     |
| 4.0                 | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO                                       |      |                          |                             |         |                      |  |
| 4.1                 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)     | M2   |                          |                             |         |                      |  |
|                     | ÁREA ITEM 4.1: ITEM 1.2 - LARGURA DAS SARJETAS                       |      |                          |                             |         |                      |  |
|                     | ÁREA DA RUA PARA PAVIMENTAÇÃO  |      | 1,00                     | 124,00                      |         | 5,30                 | 657,20                                   |
| CÁLCULO:            |  | 1,00 | X                        | 124,00                      | X       | 5,30                 | =  |
|                     |  |      |                          |                             |         | TOTAL                | 657,20                                   |
| 5.0                 | SERVIÇOS DIVERSOS  |      |                          |                             |         |                      |  |
| 5.1                 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                                   |      |                          |                             |         |                      |  |
|                     | ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO   |      |                          |                             |         | ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO | 744,00                                   |
|                     |  |      |                          |                             |         | TOTAL                | 744,00                                   |

*(Handwritten signatures and stamps)*



MONSENHOR TABOSA, CEARÁ



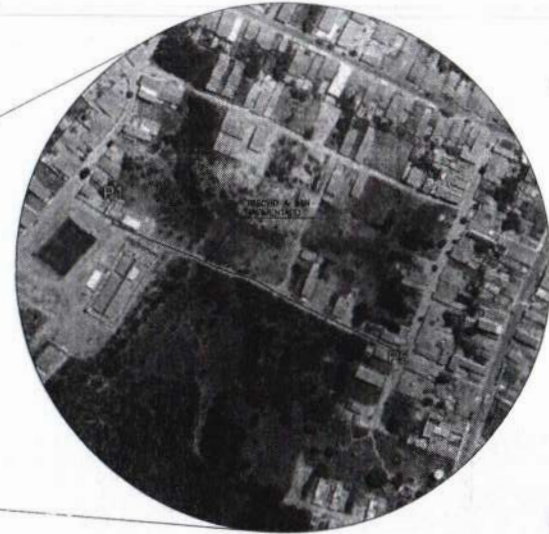
01 MAPA CEARÁ



06 DETALHE 01

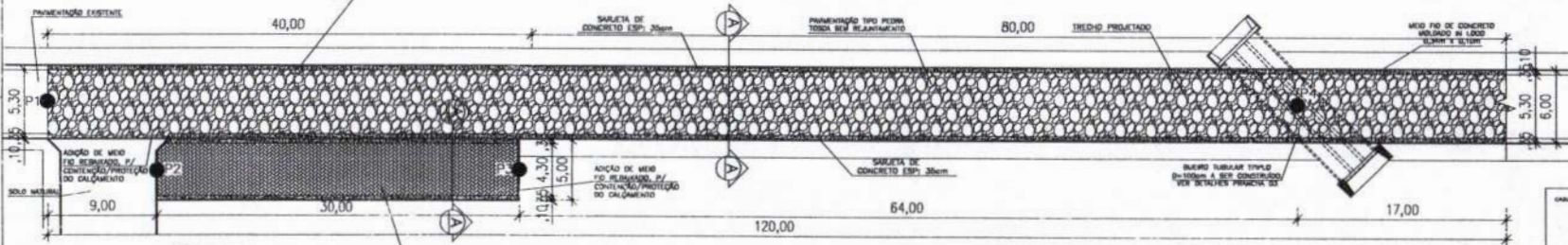


02 MAPA MONSENHOR TABOSA

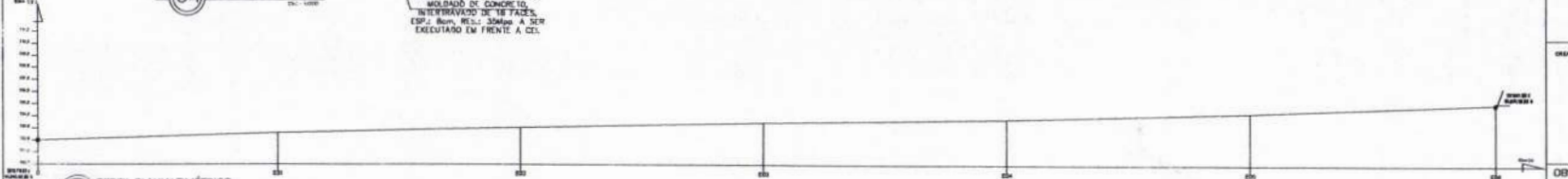


03 ARRILAMENTO

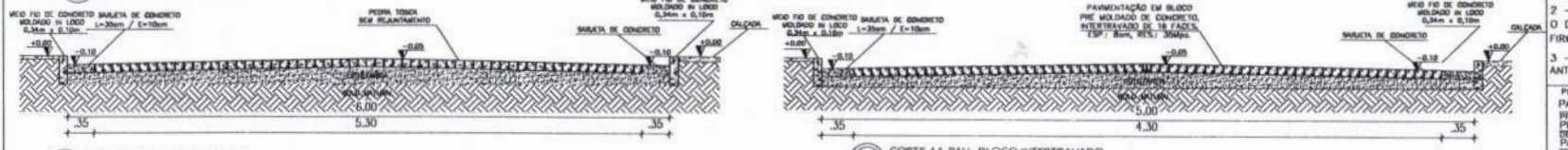
RUA VÍTOR MANOEL DE SOUSA - TRECHO 01



04 PLANTA BAIXA



05 PERFIL PLANALIMÉTRICO



07 CORTE AA PAV. PEDRA TOSCA

08 CORTE AA PAV. BLOCO INTERTRAVADO

| PONTOS A CADA 20 METROS | COTAS  |
|-------------------------|--------|
| 0                       | 702,00 |
| E1                      | 702,60 |
| E2                      | 703,05 |
| E3                      | 703,46 |
| E4                      | 703,77 |
| E5                      | 704,28 |
| E6                      | 705,06 |

| GEORREFERENCIAMENTO DATUM WGS 84 |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| P1                               | 381579,80 E - 94691,42 S |
| P2                               | 381587,85 E - 94691,88 S |
| P3                               | 381613,00 E - 94694,49 S |
| P4                               | 381663,02 E - 94695,27 S |
| P5                               | 381787,80 E - 94693,70 S |

| QUADRO DE MEDIDAS                                 |  |
|---|--|
| ÁREA DE PAV. PEDRA TOSCA = 1208,40 m <sup>2</sup> |  |
| ÁREA DE PAV. TIJOLINHO = 129,00 m <sup>2</sup>    |  |
| COMP. DO MEIO FIO = 496,50 m                      |  |
| VOL. DE SARJETA = 17,68 m <sup>3</sup>            |  |
| ÁREA DA RUA = 1337,40 m <sup>2</sup>              |  |

- NOTA:
- 1 - A PAVIMENTAÇÃO SERÁ ACOMPANHADA O DRENE EXISTENTE, SEM A NECESSIDADE DE CORTES E COMPENSAÇÕES
  - 2 - SERÁ CONSTRUÍDO UM BUEIRO COM A 103m DO P1 CONFORME DESENHO DA PRANCHA 03

|      |            |
|------|------------|
| DATA | PROJETO    |
| DESA | PREFEITURA |

OBSERVAÇÃO:

- 1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTA PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO
- 2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.
- 3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

| PROJETO  |                |
|--|----------------|
| PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO                        |                |
| PROPRIETÁRIO   |                |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA                           |                |
| DESENHISTA   |                |
| PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA RUA VÍTOR MANOEL DE SOUSA              |                |
| ENDEREÇO   |                |
| RUA VÍTOR MANOEL DE SOUSA, JUCÁS, MONSENHOR TABOSA - CE            |                |
| DESENHOS DA PRANCHA  |                |
| MAPA CEARÁ   | ESCALA 1/24000 |
| MAPA MONSENHOR TABOSA  | 1/14000        |
| ARRILAMENTO  | 1/1000         |
| PLANTA BAIXA   | 1/200          |
| PERFIL PLANALIMÉTRICO  | 1/200          |
| DETALHE 01   | 1/20           |
| CORTE AA PAV. PEDRA TOSCA  | 5/ ESC         |
| CORTE AA PAV. BLOCO INTERTRAVADO                                   | 5/ ESC         |
| RESPONSÁVEL  | DESENHISTA     |
| ENR. FERNANDO MARTINS (RUBR); SOUSA   FEVEREIRO 2023   PRANCHA: 01 | DATA           |





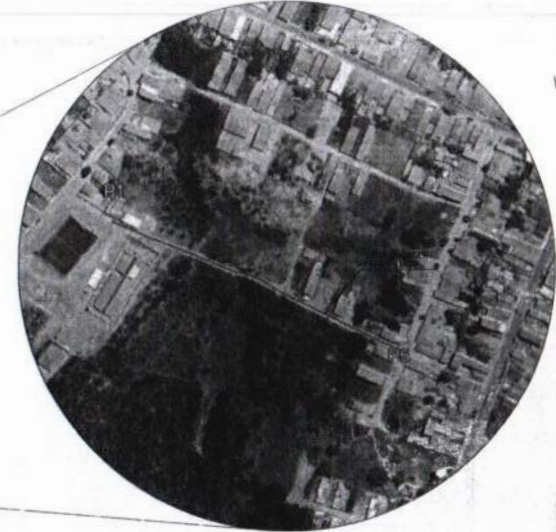
MONSENHOR TABOSA, CEARÁ



01 MAPA CEARÁ



02 MAPA MONSENHOR TABOSA

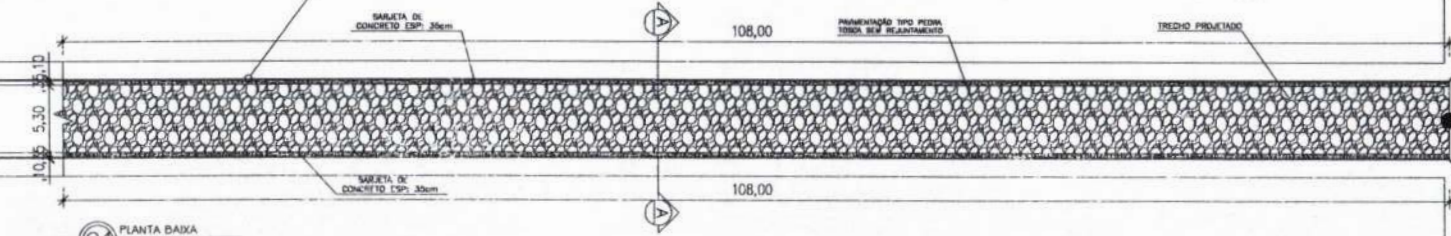


03 ARRUIJAMENTO

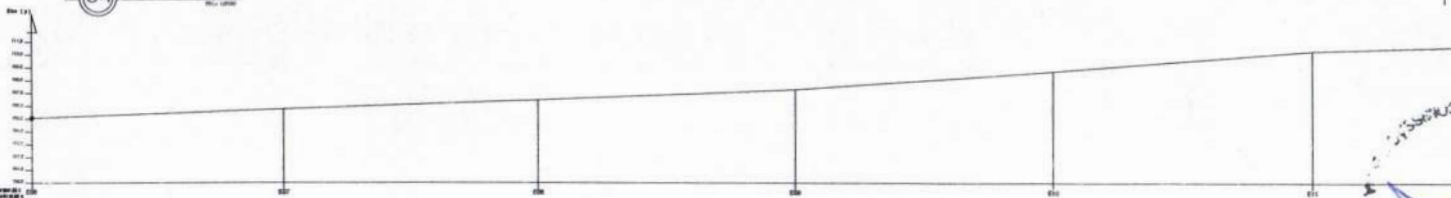


06 DETALHE 01

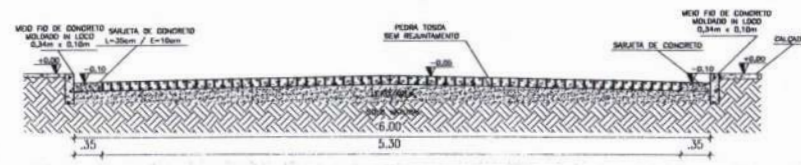
RUA VÍTOR MANOEL DE SOUSA - TRECHO 02



04 PLANTA BAIXA



05 PERFIL PLANIALTIMÉTRICO



07 CORTE AA

| PONTOS A CADA 20 METROS | COTAS  |
|-------------------------|--------|
| E6                      | 705,06 |
| E7                      | 705,76 |
| E8                      | 706,45 |
| E9                      | 707,30 |
| E10                     | 708,73 |
| E11                     | 710,30 |
| E11+08                  | 710,89 |

| GEORREFERENCIAMENTO DATUM WGS 84 |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| P1                               | 381579.00 E - 9469462.00 S |
| P2                               | 381587.00 E - 9469455.00 S |
| P3                               | 381613.00 E - 9469440.00 S |
| P4                               | 381663.00 E - 9469427.00 S |
| P5                               | 381787.00 E - 9469370.00 S |

| QUADRO DE MEDIDAS         |            |
|---------------------------|------------|
| ÁREA DE PAV. PEDRA TOSCA= | 1208,40 m² |
| ÁREA DE PAV. TIJOLINHO=   | 129,00 m²  |
| COMP. DO MEIO FIO =       | 496,50 m   |
| VOL. DE SARJETA =         | 17,68 m³   |
| ÁREA DA RUA =             | 1337,40 m² |

NOTA:  
1 - A PAVIMENTAÇÃO SERÁ ACOMPANHADO O GREIDE EXISTENTE, SEM A NECESSIDADE DE CORTES E COMPENSAÇÕES.

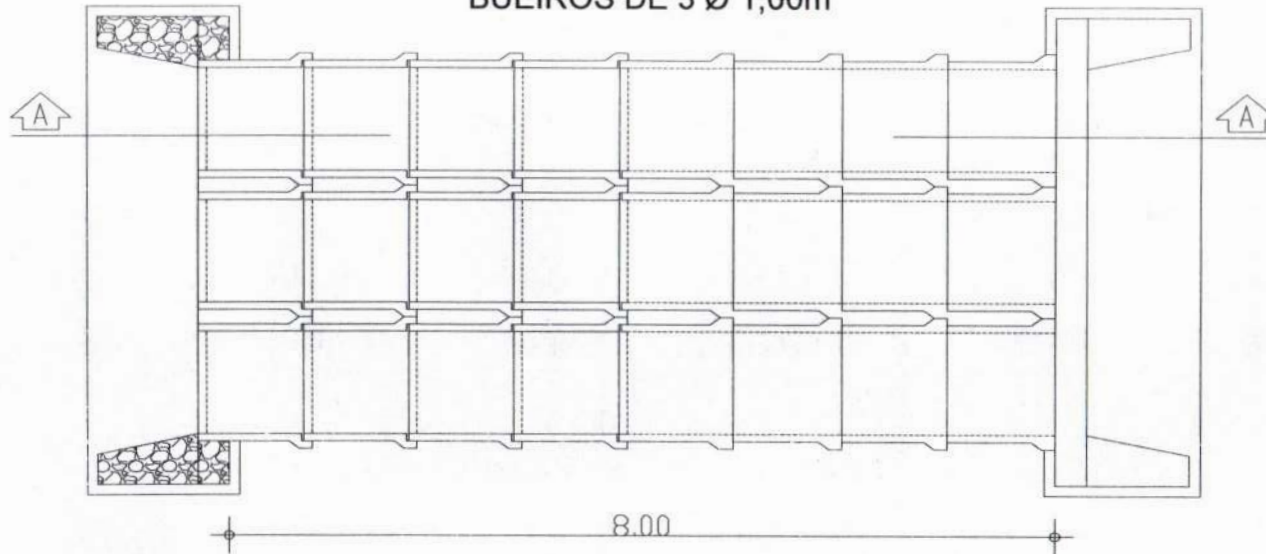
|      |            |
|------|------------|
| ÁREA | CAD. DE    |
| ÁREA | PREFEITURA |

OBSERVAÇÃO:  
1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO.  
2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.  
3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

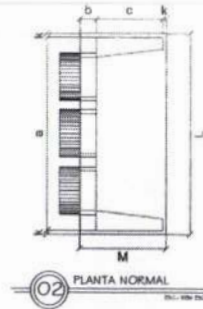
| PROJETO   |         |
|---|---------|
| PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO           | ESCALA  |
| PROPRIETÁRIO  | 1/24000 |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA              | 1/14000 |
| DESCRIÇÃO   | 1/1000  |
| PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA RUA VÍTOR MANOEL DE SOUSA | 1/200   |
| ENGENHEIRO  | 1/200   |
| RUA VÍTOR MANOEL DE SOUSA, JUCÁS, MONSENHOR TABOSA-CE | 5/ ESC  |
| DESENHOS DA PRANCHA                                   |         |
| MAPA CEARÁ  |         |
| MAPA MONSENHOR TABOSA                                 |         |
| ARRUIJAMENTO  |         |
| PLANTA BAIXA  |         |
| PERFIL PLANIALTIMÉTRICO                               |         |
| DETALHE 01  |         |
| CORTE AA  |         |



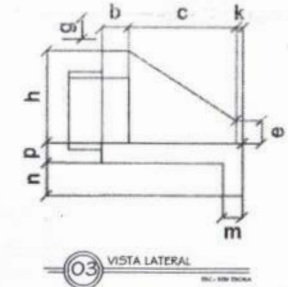
# BUEIROS DE 3 Ø 1,00m



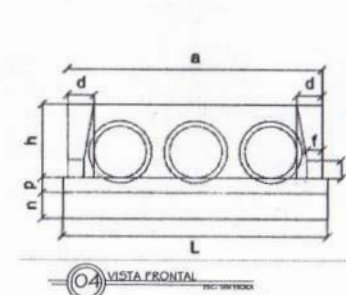
01 PLANTA BARRA BUEIRO TRIPLO D = 1,00m



02 PLANTA NORMAL



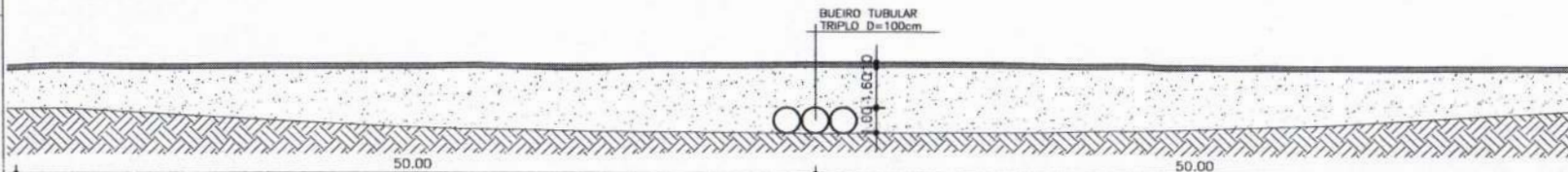
03 VISTA LATERAL



04 VISTA FRONTAL



05 PLANTA ESCOFO



06 CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO

BUEIRO TUBULAR TRIPLO D=100cm

100.00

50.00

50.00

OBS:  
 1 - O ÂNGULO DE INCLINAÇÃO DO BUEIRO  $\alpha = 45^\circ$  EM RELAÇÃO A ESTRADA;  
 2 - SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRIO COM AREIA NA ALTURA DE 160cm E EM SEGUIDA A PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO.

| Esc. | BUEIRO TRIPLO TUBULAR $\Phi = 100$ |    |     |    |    |    |    |     |    |    |    |    |     |       |       | formas<br>m <sup>2</sup> | con<br>creto<br>m <sup>3</sup> | cimento<br>saco<br>50kg | areia<br>m <sup>3</sup> | brita 1<br>brita 2<br>m <sup>3</sup> | água<br>m <sup>3</sup> | madeira<br>m <sup>3</sup> |
|------|------------------------------------|----|-----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|-----|-------|-------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------|
|      | a                                  | b  | c   | d  | e  | f  | g  | h   | k  | m  | n  | p  | L   | M     |       |                          |                                |                         |                         |                                      |                        |                           |
| 0°   | 410                                |    |     | 35 |    |    |    |     |    |    |    |    | 430 | 13,34 | 3,811 | 18,672                   | 2,591                          | 2,820                   | 0,610                   | 0,333                                |                        |                           |
| 5°   | 412                                |    |     | 35 |    |    |    |     |    |    |    |    | 432 | 13,38 | 3,814 | 18,688                   | 2,598                          | 2,822                   | 0,610                   | 0,335                                |                        |                           |
| 10°  | 416                                |    |     | 36 |    |    |    |     |    |    |    |    | 437 | 13,52 | 3,823 | 18,733                   | 2,600                          | 2,829                   | 0,612                   | 0,338                                |                        |                           |
| 15°  | 424                                | 30 | 165 | 36 |    |    |    |     |    |    |    |    | 445 | 13,76 | 3,839 | 18,809                   | 2,610                          | 2,841                   | 0,614                   | 0,344                                |                        |                           |
| 20°  | 436                                |    |     | 37 | 50 | 20 | 30 | 142 | 10 | 22 | 32 | 22 | 205 | 14,12 | 3,860 | 18,915                   | 2,625                          | 2,857                   | 0,618                   | 0,353                                |                        |                           |
| 25°  | 452                                |    |     | 39 |    |    |    |     |    |    |    |    | 474 | 14,62 | 3,888 | 19,049                   | 2,644                          | 2,877                   | 0,622                   | 0,366                                |                        |                           |
| 30°  | 473                                |    |     | 40 |    |    |    |     |    |    |    |    | 497 | 15,31 | 3,921 | 19,211                   | 2,666                          | 2,901                   | 0,627                   | 0,383                                |                        |                           |
| 35°  | 501                                |    |     | 43 |    |    |    |     |    |    |    |    | 525 | 16,23 | 3,959 | 19,400                   | 2,692                          | 2,930                   | 0,633                   | 0,406                                |                        |                           |
| 40°  | 535                                |    |     | 46 |    |    |    |     |    |    |    |    | 561 | 17,50 | 4,003 | 19,613                   | 2,722                          | 2,962                   | 0,640                   | 0,437                                |                        |                           |
| 45°  | 580                                |    |     | 49 |    |    |    |     |    |    |    |    | 608 | 19,24 | 4,051 | 19,850                   | 2,755                          | 2,998                   | 0,648                   | 0,481                                |                        |                           |

07 DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA 01 UNIDADE

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA RUA VITOR MANOEL DE SOUSA

PROJETO: RUA VITOR MANOEL DE SOUSA, JUÍÇA, MONSENHOR TABOSA-CE

DESENHOS DA PRANCHA: DETALHES DO BUEIRO A SER CONSTRUÍDO

ESCALA: INDICADAS

RESPONSÁVEL: ENGR. FERNANDO MARTINS

DATA: FEVEREIRO 2023

OPR. Nº: 03

OBSERVAÇÃO:  
 1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO  
 2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES,  
 3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

607







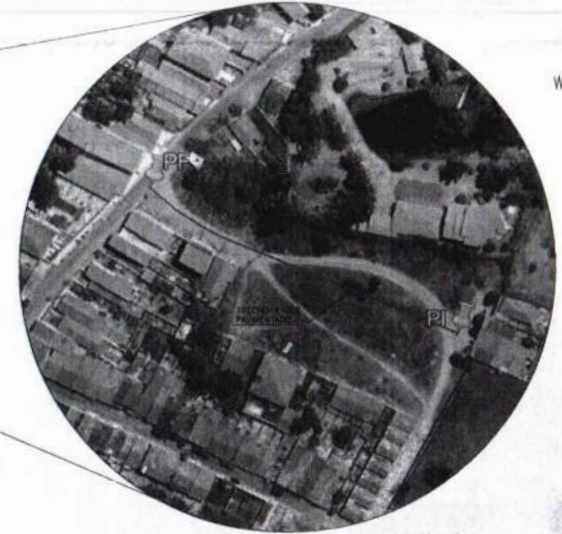
MONSENHOR TABOSA, CEARÁ



01 MAPA CEARÁ



02 MAPA MONSENHOR TABOSA

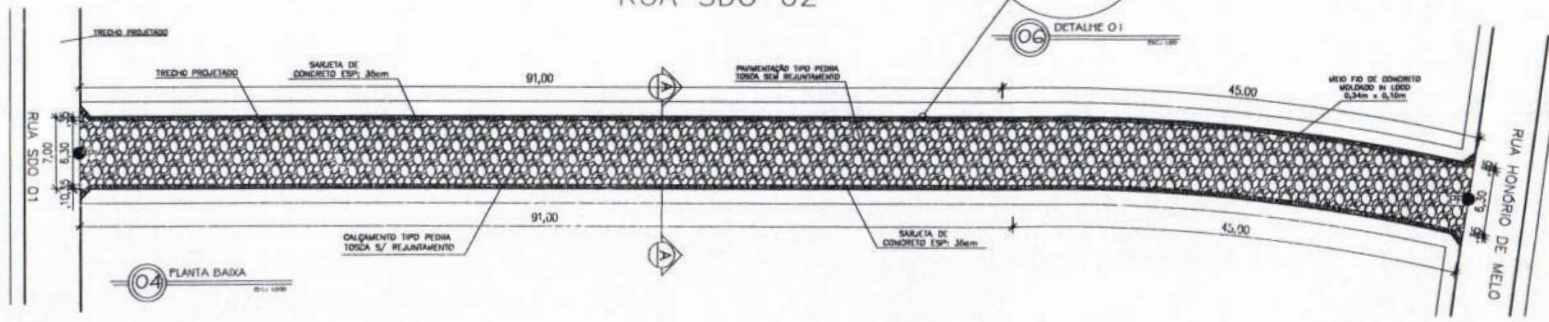


03 AERIFOTOGRAFIA

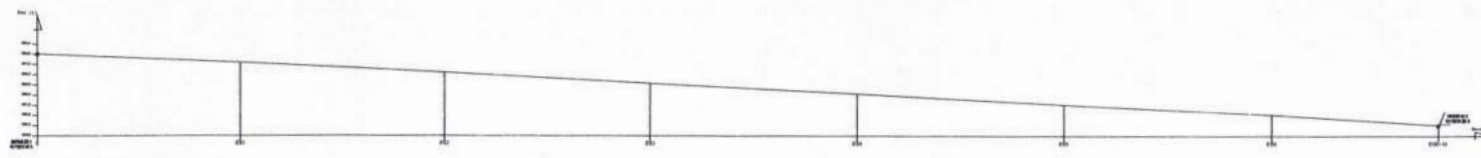


06 DETALHE 01

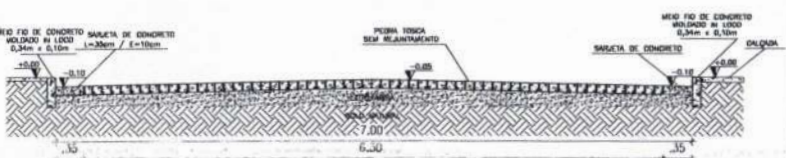
RUA SDO 02



04 PLANTA BAIXA



05 PERFIL PLANIALTIMÉTRICO



07 CORTE AA PAV. PEDRA TOSCA

| PONTOS A CADA 20 METROS | COTAS  |
|-------------------------|--------|
| E0                      | 692,00 |
| E1                      | 691,16 |
| E2                      | 690,18 |
| E3                      | 689,13 |
| E4                      | 688,13 |
| E5                      | 687,08 |
| E6                      | 685,96 |
| E6+16                   | 685,01 |

NOTA:  
1- A PAVIMENTAÇÃO SERÁ ACOMPANHADA D O GREIDE EXISTENTE, SEM A NECESSIDADE DE CORTES E COMPENSAÇÕES

2- ADIÇÃO DE MEIO FIO NO PONTO P2, P/ CONTENÇÃO/PROTEÇÃO DO CALÇAMENTO (MEIO-FIO REBAIXADO).

| GEORREFERENCIAMENTO DATUM SIRGAS 2000 |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| PI                                    | 382860,00 E - 9470221,00 S |
| DE                                    | 382870,00 E - 9470279,00 S |

| QUADRO DE MEDIDAS  |                         |
|--------------------|-------------------------|
| ÁREA DE PAV.       | = 856,80 m <sup>2</sup> |
| COMP. DO MEIO FIO  | = 272,00 m              |
| VOL. CONC. SARJETA | = 9,52 m <sup>3</sup>   |
| ÁREA DA RUA        | = 942,00 m <sup>2</sup> |

03 PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA  
CRA - TABOSA 2023

PROFESSOR DE FUNDAMENTOS  
CRA - TABOSA 2023

OBSERVAÇÃO:  
1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO  
2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.  
3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

| PROJETO                                      |  |
|--|--|
| PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REAJUNTAMENTO |  |
| PROPRIETÁRIO                                 | PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA |
| DESCRIÇÃO                                    | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA RUA SDO 02   |
| ENGENHEIRO                                   | RUA SDO 02, JUCÁS, MONSENHOR TABOSA - CE |
| DESENHOS DA PRANCHA                          |  |
| MAPA CEARÁ                                   | ESCALA 1/240000                          |
| MAPA MONSENHOR TABOSA                        | 1/14000                                  |
| ABRILHAMENTO                                 | 1/1000                                   |
| PLANTA BAIXA                                 | 1/250                                    |
| PERFIL PLANIALTIMÉTRICO                      | 1/250                                    |
| DETALHE 01                                   | 1/20                                     |
| CORTE AA PAV. PEDRA TOSCA                    | 5/ ESC                                   |



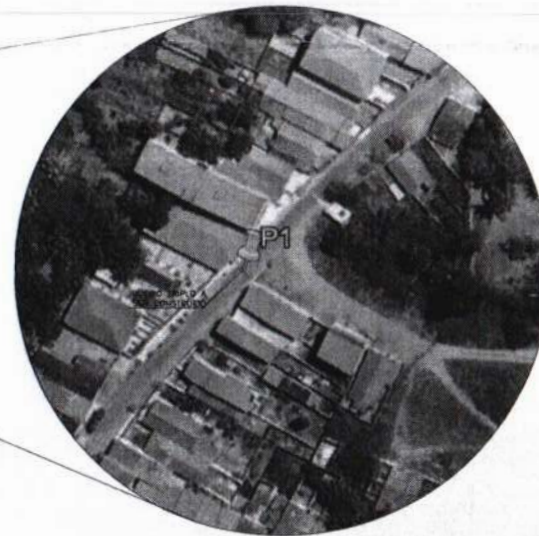
MONSENHOR TABOSA, CEARÁ



01 MAPA CEARÁ

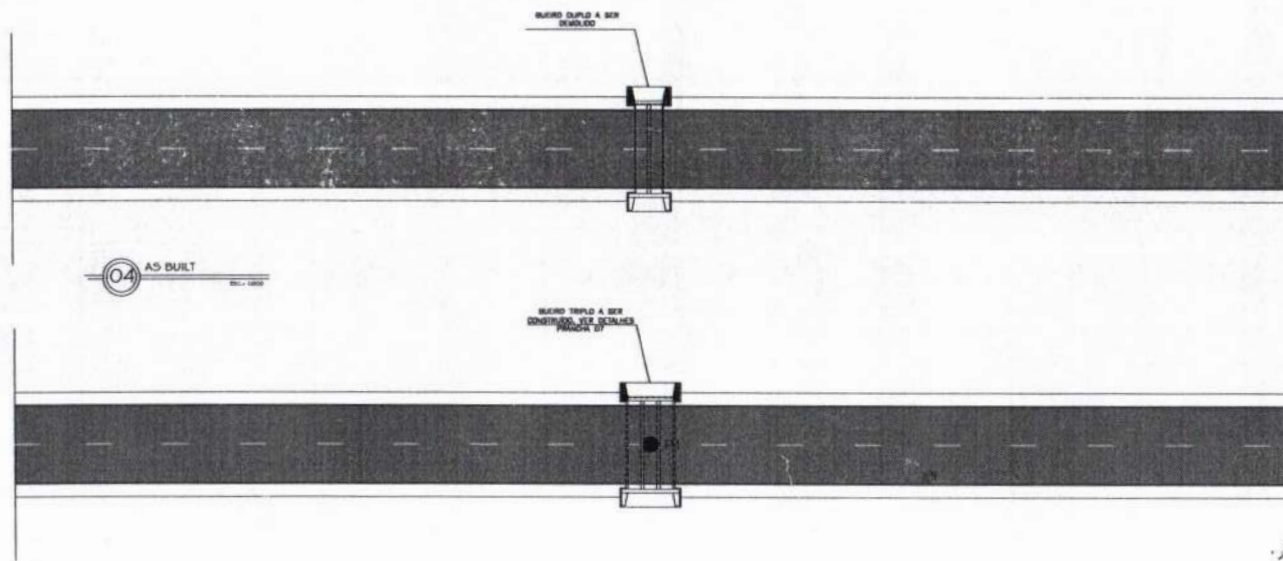


02 MAPA MONSENHOR TABOSA



03 ARRUAMENTO

RUA HONÓRIO DE MELO



04 AS BUILT

05 PLANTA BAIXA DO NOVO BUEIRO

GEORREFERENCIAMENTO  
DATUM SIRGAS 2000

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| DATA                  | ELABORADO |
| 08/03/2023            |           |
| DESENHADO             | PROPOSTA  |
| ENG. FERRANDO MARTINS |           |

OBSERVAÇÃO:  
 1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO  
 2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.  
 3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

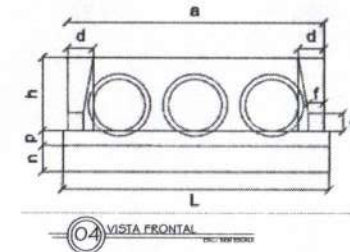
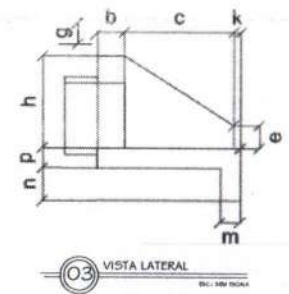
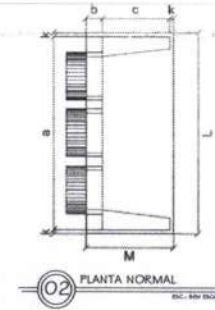
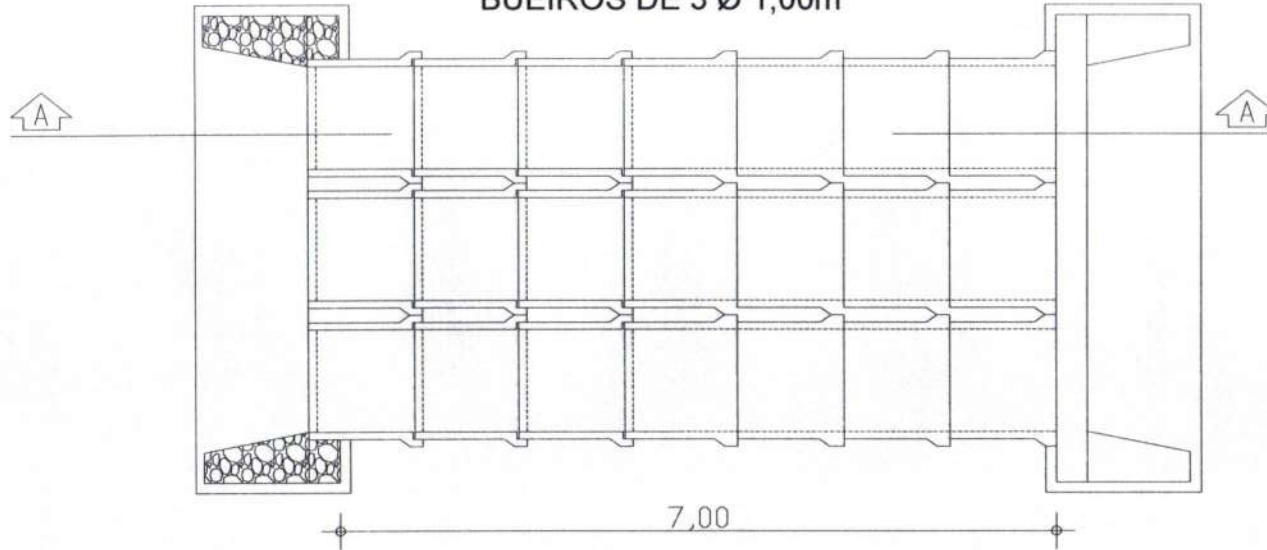
|   |                |
|---|----------------|
| PROJETO   |                |
| CONSTRUÇÃO DE BUEIRO                              |                |
| PROPRIETÁRIO                                      |                |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA          |                |
| DESCRIÇÃO   |                |
| CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO RUA HONÓRIO DE MELO   |                |
| ENDEREÇO  |                |
| RUA HONÓRIO DE MELO, JUCÁS, MONSENHOR TABOSA - CE |                |
| DESENHOS DA PRANCHA                               |                |
| MAPA CEARÁ  | ESCALA 1/24000 |
| MAPA MONSENHOR TABOSA                             | 1/14000        |
| ARRUAMENTO  | 1/1000         |
| AS BUILT  | 1/200          |
| PLANTA BAIXA DO NOVO BUEIRO                       | 1/500          |



DADOS  
 IDENTIFICAÇÃO  
 CARGA  
 DATA  
 PROPOSTA



# BUEIROS DE 3 Ø 1,00m



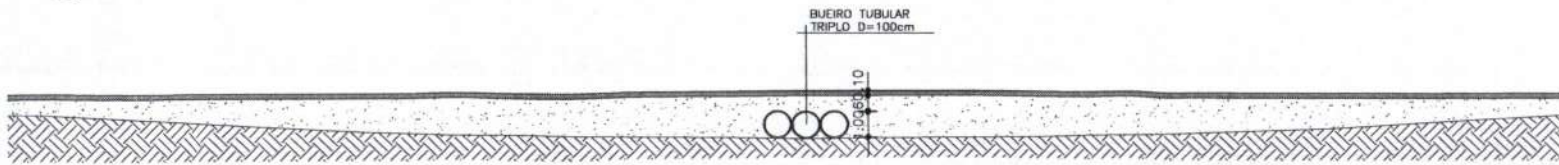
01 PLANTA BAIXA BUEIRO TRIPLO D = 1,00m

02 PLANTA NORMAL

03 VISTA LATERAL

04 VISTA FRONTAL

05 PLANTA ESCONSO



06 CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO

OBS.:  
 1 - O ÂNGULO DE INCLINAÇÃO DO BUEIRO É  $\alpha = 0^\circ$  EM RELAÇÃO A ESTRADA;  
 2 - SOBRE OS BUEIROS TUBULARES, SERÁ COLOCADO ATERRO COM AREIA NA ALTURA DE 60cm E EM SEGUIDA A PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO.

|      |          |
|------|----------|
| DATA | ASSIN.   |
| DATA | PREFEIRA |

| Esc. | BUEIRO TRIPLO TUBULAR $\Phi = 100$ |    |     |    |    |    |    |     |    |    |    |    |     |       | formas<br>m <sup>2</sup> | con<br>creto<br>m <sup>3</sup> | cimento<br>saco<br>50kg | areia<br>m <sup>3</sup> | brita 1<br>brita 2<br>m <sup>3</sup> | água<br>m <sup>3</sup> | madeira<br>m <sup>3</sup> |
|------|------------------------------------|----|-----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|-----|-------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------|
|      | a                                  | b  | c   | d  | e  | f  | g  | h   | k  | m  | n  | p  | L   | M     |                          |                                |                         |                         |                                      |                        |                           |
| 0°   | 410                                |    |     | 35 |    |    |    |     |    |    |    |    | 430 | 13,34 | 3,811                    | 18,672                         | 2,591                   | 2,820                   | 0,610                                | 0,333                  |                           |
| 5°   | 412                                |    |     | 35 |    |    |    |     |    |    |    |    | 432 | 13,38 | 3,814                    | 18,688                         | 2,598                   | 2,822                   | 0,610                                | 0,335                  |                           |
| 10°  | 416                                |    |     | 36 |    |    |    |     |    |    |    |    | 437 | 13,52 | 3,823                    | 18,733                         | 2,600                   | 2,829                   | 0,612                                | 0,338                  |                           |
| 15°  | 424                                |    |     | 36 |    |    |    |     |    |    |    |    | 445 | 13,76 | 3,839                    | 18,809                         | 2,610                   | 2,841                   | 0,614                                | 0,344                  |                           |
| 20°  | 436                                | 30 | 165 | 37 |    |    |    |     |    |    |    |    | 458 | 14,12 | 3,860                    | 18,915                         | 2,625                   | 2,857                   | 0,618                                | 0,353                  |                           |
| 25°  | 452                                |    |     | 39 | 50 |    |    |     |    |    |    |    | 474 | 14,62 | 3,888                    | 19,049                         | 2,644                   | 2,877                   | 0,622                                | 0,366                  |                           |
| 30°  | 473                                |    |     | 40 |    | 20 | 30 | 142 | 10 | 22 | 32 | 22 | 497 | 15,31 | 3,921                    | 19,211                         | 2,666                   | 2,901                   | 0,627                                | 0,383                  |                           |
| 35°  | 501                                |    |     | 43 |    |    |    |     |    |    |    |    | 525 | 16,23 | 3,959                    | 19,400                         | 2,692                   | 2,930                   | 0,633                                | 0,406                  |                           |
| 40°  | 535                                |    |     | 46 |    |    |    |     |    |    |    |    | 561 | 17,50 | 4,003                    | 19,613                         | 2,722                   | 2,962                   | 0,640                                | 0,437                  |                           |
| 45°  | 580                                |    |     | 49 |    |    |    |     |    |    |    |    | 608 | 19,24 | 4,051                    | 19,850                         | 2,755                   | 2,998                   | 0,648                                | 0,481                  |                           |

07 DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA Ø 1 UNIDADE

PROJETO  
 CONSTRUÇÃO DE BUEIRO  
 PROPRIETÁRIO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA  
 BENEFICÍO  
 CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO RUA HONÓRIO DE MELO  
 ENDEREÇO  
 RUA HONÓRIO DE MELO, JUCAS, MONSENHOR TABOSA-CE

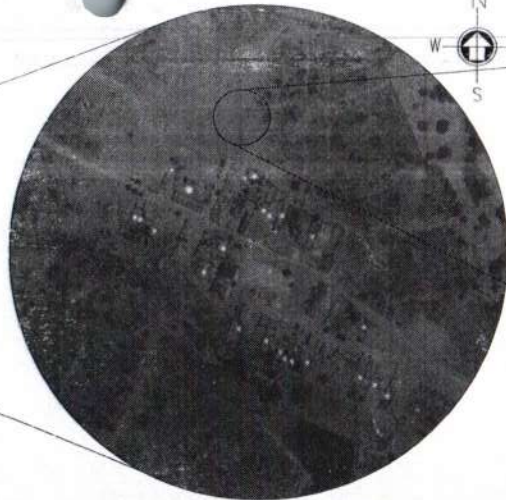
|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| DESENHOS DA PRANCHA                 | ESCALA INDICADAS |
| DETALHES DO BUEIRO A SER CONSTRUÍDO |                  |
| RESPONSÁVEL                         | DATA             |
| ENG. FERNANDO MARTINS               | 03 MARÇO 2023    |
| DESENHO                             | PRANCHA: 07      |
| DATA                                |                  |
| PRANCHA: 07                         |                  |



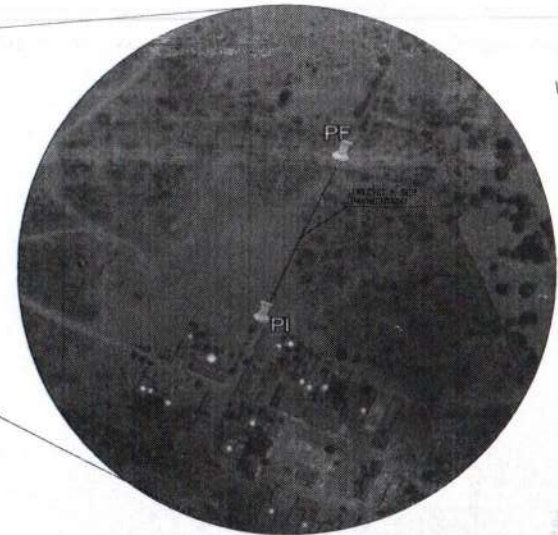
MONSENHOR TABOSA, CEARÁ



01 MAPA CEARÁ



02 MAPA DISTRITO DE BARREIROS

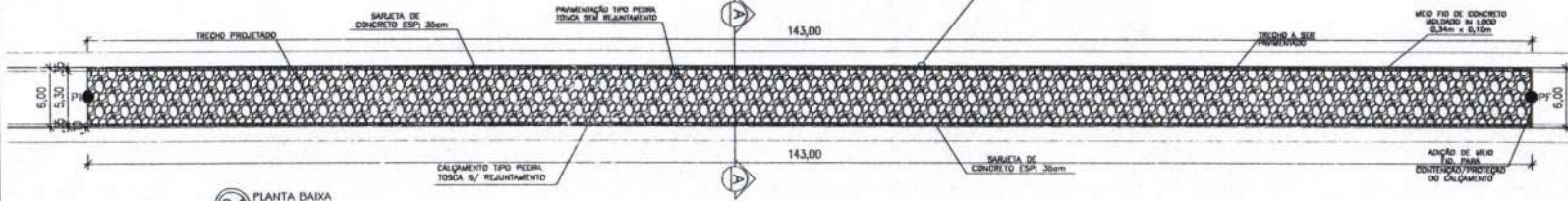


03 ARRUIAMENTO

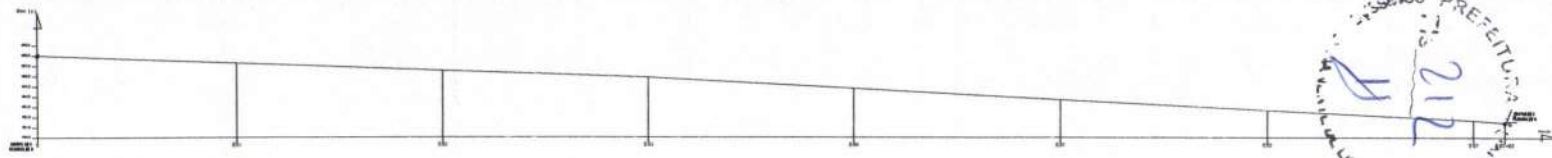
RUA SDO 01



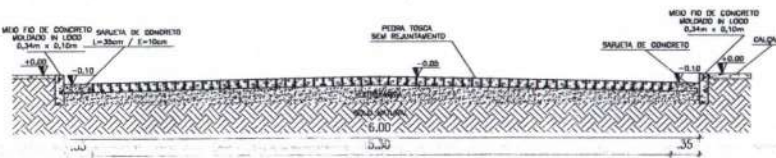
06 DETALHE 01



04 PLANTA BAIXA



05 PERFIL PLANIALTIMÉTRICO



07 CORTE AA PAV. PEDRA TOSCA

| PONTOS A CADA 20 METROS | COTAS  |
|-------------------------|--------|
| E0                      | 488,00 |
| E1                      | 487,26 |
| E2                      | 486,52 |
| E3                      | 485,84 |
| E4                      | 484,80 |
| E5                      | 483,69 |
| E6                      | 482,66 |
| E7                      | 481,42 |
| E7+03                   | 481,46 |

NOTA:

1- A PAVIMENTAÇÃO SERÁ ACOMPANHADO O GREIDE EXISTENTE, SEM A NECESSIDADE DE CORTES E COMPENSAÇÕES

2- ADIÇÃO DE MEIO FIO NO PONTO PF, P/ CONTENÇÃO/PROTEÇÃO DO CALÇAMENTO (MEIO-FIO REBAIKADO).

| GEOREFERENCIAMENTO<br>(DATUM SIRGAS 2000) |                            |
|---|----------------------------|
| PI  | 383694,00 E - 9435552,00 S |
| PF  | 383760,00 E - 9435683,00 S |

| QUADRO DE MEDIDAS  |                         |
|--------------------|-------------------------|
| ÁREA DE PAV.       | = 757,90 m <sup>2</sup> |
| COMP. DO MEIO FIO  | = 292,00 m              |
| VOL. CONC. SARJETA | = 10,01 m <sup>3</sup>  |
| ÁREA DA RUA        | = 658,00 m <sup>2</sup> |

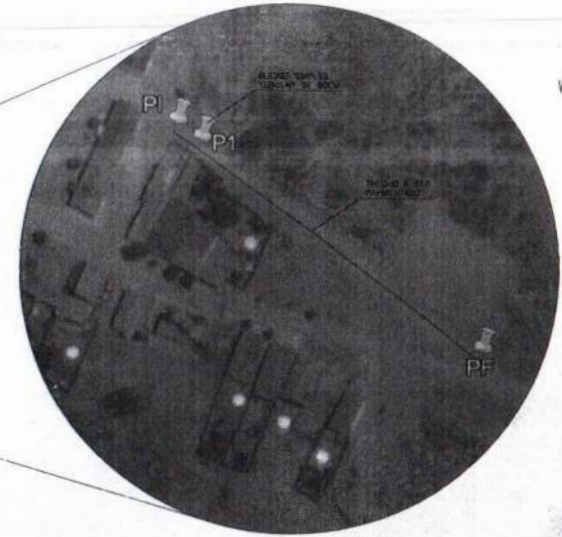
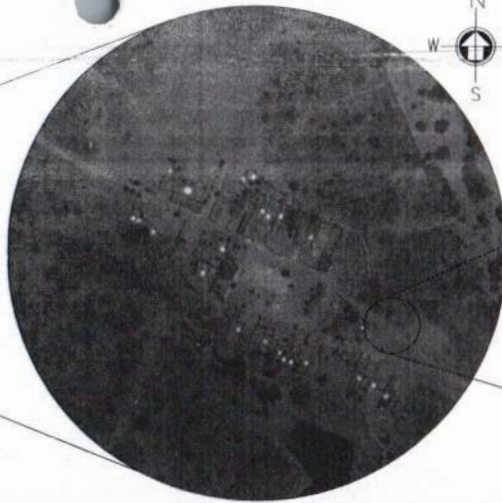
Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp from the Prefeitura Municipal de Monsenhor Tabosa.

OBSERVAÇÃO:  
 1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO  
 2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.  
 3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

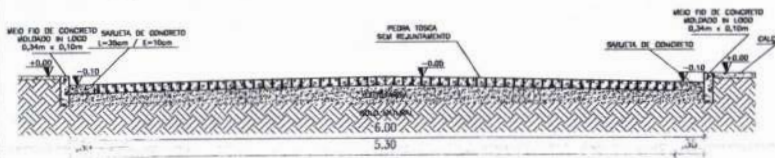
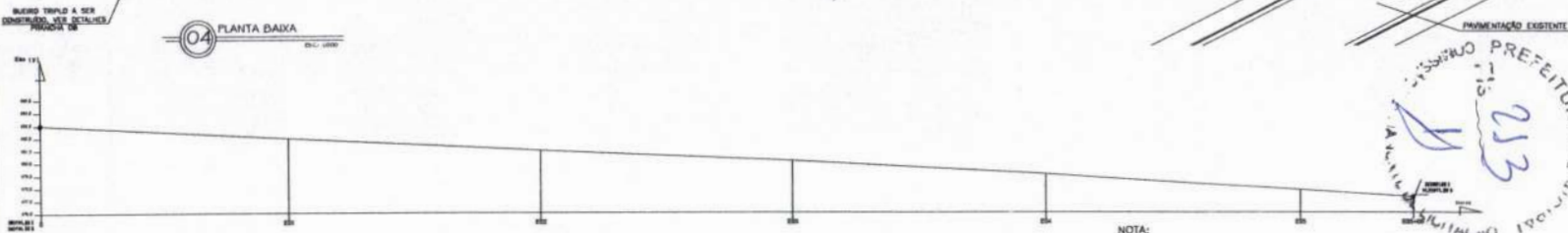
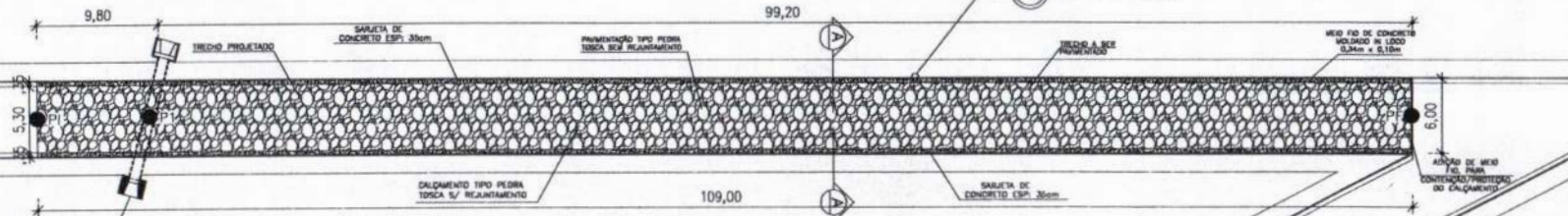
| PROJETO                                     |  |            |
|---|--|------------|
| PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO |  |            |
| PROPRIETÁRIO                                | PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA               |            |
| DESCRIÇÃO                                   | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA RUA SDO 01                 |            |
| ENDEREÇO                                    | RUA SDO 01, DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA-CE |            |
| DESENHOS DA PRANCHETA                       | ESCALA   |            |
| MAPA, CEARÁ                                 | 1/24000  |            |
| MAPA, MONSENHOR TABOSA                      | 1/14000  |            |
| ARRUIAMENTO                                 | 1/1000   |            |
| PLANTA BAIXA                                | 1/250  |            |
| PERFIL PLANIALTIMÉTRICO                     | 1/250  |            |
| DETALHE 01                                  | 1/20   |            |
| CORTE AA PAV. PEDRA TOSCA                   | 5/ 150   |            |
| RESPONSÁVEL                                 | DESENHO  | DATA       |
| ENG. FERNANDO MARTINS                       | BRUTH SOUSA  | MARÇO 2023 |
| PRANCHETA                                   | 30   |            |



MONSENHOR TABOSA, CEARÁ



RUA SDO 02



| PONTOS A CADA 30 METROS | COTAS  |
|-------------------------|--------|
| E0                      | 483,00 |
| E1                      | 481,93 |
| E2                      | 480,98 |
| E3                      | 480,13 |
| E4                      | 479,05 |
| E5                      | 477,78 |
| E5+09                   | 477,23 |

| GEORREFERENCIAMENTO DATUM SIRGAS 2000 |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| PI                                    | 383794.00 E - 94.354.39.00 S |
| PF                                    | 383881.00 E - 94.353.11.00 S |
| P1                                    | 383801.00 E - 94.354.34.00 S |

| QUADRO DE MEDIDAS  |                         |
|--------------------|-------------------------|
| ÁREA DE PAV.       | = 577,70 m <sup>2</sup> |
| COMP. DO MEIO FIO  | = 224,00m               |
| VOL. CONC. SARJETA | = 7,63 m <sup>3</sup>   |
| ÁREA DA RUA        | = 654,00 m <sup>2</sup> |

NOTA:  
 1- A PAVIMENTAÇÃO SERÁ ACOMPANHADA O GREDE EXISTENTE, SEM A NECESSIDADE DE CORTES E COMPENSAÇÕES  
 2- ADIÇÃO DE MEIO FIO NO PONTO PF, P/ CONTENÇÃO/PROTEÇÃO DO CALÇAMENTO (MEIO-FIO REBAIXADO).



|      |          |
|------|----------|
| DATA | SINOPSE  |
| DATA | PROPOSTA |

STAMPED: PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA, CEARÁ - INSP. 02/2023

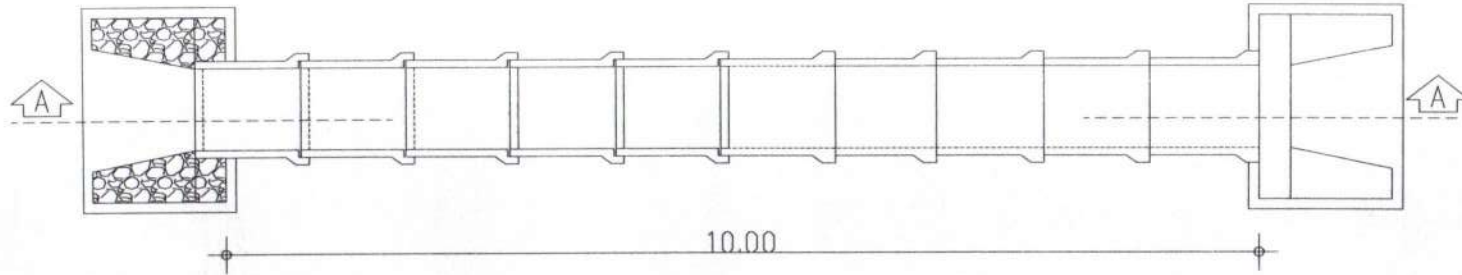
OBSERVAÇÃO:  
 1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO  
 2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AD CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.  
 3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

| PROJETO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REAJUNTAMENTO |  |
|--|--|
| PROPRIETÁRIO   | PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA                 |
| DESCRIÇÃO  | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA RUA SDO 02                   |
| ENDEREÇO   | RUA SDO 02, DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE |
| DESENHOS DA PRANCHA                                  |  |
| MAPA CEARÁ   | ESCALA 1/74000   |
| MAPA MONSENHOR TABOSA                                | 1/14000  |
| ARRUAMENTO   | 1/1000   |
| PLANTA BAIXA   | 1/100  |
| PERFIL PLANALTIMÉTRICO                               | 1/100  |
| DETALHE 01   | 1/20   |
| CORTE AA PAV. PEDRA TOSCA                            | 5/150  |

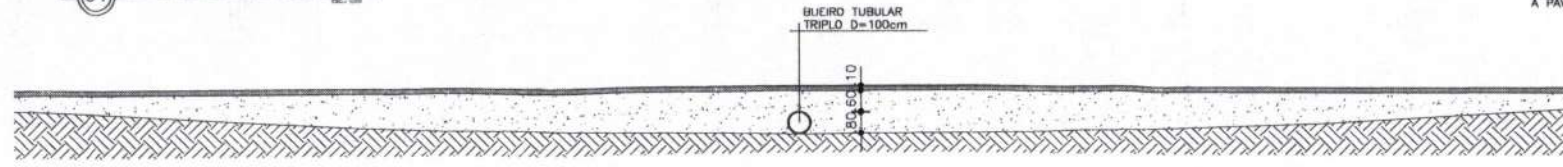
RESPONSÁVEL: ENG. FERNANDO MARTINS | DATA: MARÇO 2023 | PRANCHA: 09



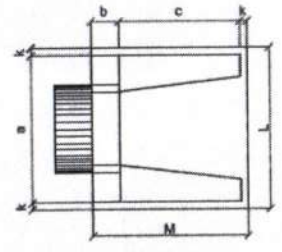
# BUEIRO DE 1 Ø 0,80m



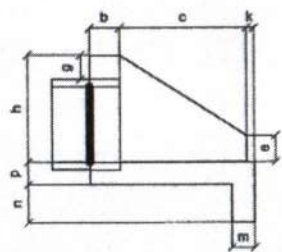
01 PLANTA BAIXA BUEIRO SIMPLES D = 0,80m



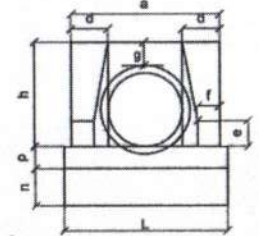
06 CORTE LONGITUDINAL NO TRECHO DO BUEIRO



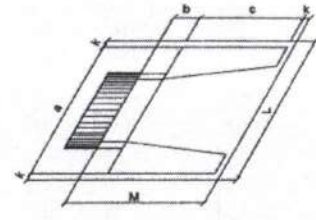
02 PLANTA NORMAL



03 VISTA LATERAL



04 VISTA FRONTAL



05 PLANTA ESCONSO

OBS.:  
 1 - O ÂNGULO DE INCLINAÇÃO DO BUEIRO É  $\alpha = 15^\circ$  EM RELAÇÃO A ESTRADA;  
 2 - SOBRE O BUEIRO TUBULAR, SERÁ COLOCADO ATERRO COM AREIA NA ALTURA DE 60cm e EM SEGUIDA A PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO.

| Esc. | BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\Phi = 80$ |    |     |    |    |    |    |     |    |    |   |   |   |     | formas<br>m <sup>2</sup> | con<br>creto<br>m <sup>3</sup> | cimento<br>saco<br>50kg | areia<br>m <sup>3</sup> | brita 1<br>m <sup>3</sup> | brita 2<br>m <sup>3</sup> | água<br>m <sup>3</sup> | madeira<br>m <sup>3</sup> |
|------|------------------------------------|----|-----|----|----|----|----|-----|----|----|---|---|---|-----|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|
|      | a                                  | b  | c   | d  | e  | f  | g  | h   | k  | m  | n | p | L | M   |                          |                                |                         |                         |                           |                           |                        |                           |
| 0°   | 140                                |    |     | 30 |    |    |    |     |    |    |   |   |   | 160 | 6,83                     | 1,619                          | 7,932                   | 1,101                   | 1,198                     | 0,259                     | 0,171                  |                           |
| 5°   | 141                                |    |     | 30 |    |    |    |     |    |    |   |   |   | 161 | 6,85                     | 1,619                          | 7,934                   | 1,101                   | 1,198                     | 0,259                     | 0,171                  |                           |
| 10°  | 142                                |    |     | 30 |    |    |    |     |    |    |   |   |   | 162 | 6,88                     | 1,620                          | 7,937                   | 1,101                   | 1,199                     | 0,259                     | 0,172                  |                           |
| 15°  | 145                                |    |     | 31 |    |    |    |     |    |    |   |   |   | 166 | 6,95                     | 1,621                          | 7,942                   | 1,102                   | 1,199                     | 0,259                     | 0,174                  |                           |
| 20°  | 149                                | 25 | 145 | 32 | 35 |    |    |     |    |    |   |   |   | 170 | 7,06                     | 1,622                          | 7,950                   | 1,103                   | 1,201                     | 0,260                     | 0,176                  |                           |
| 25°  | 154                                | 25 | 145 | 33 | 35 | 15 |    |     |    |    |   |   |   | 177 | 7,20                     | 1,624                          | 7,960                   | 1,105                   | 1,202                     | 0,260                     | 0,180                  |                           |
| 30°  | 162                                | 25 | 145 | 35 | 35 | 15 | 30 |     |    |    |   |   |   | 185 | 7,39                     | 1,627                          | 7,971                   | 1,106                   | 1,204                     | 0,260                     | 0,185                  |                           |
| 35°  | 171                                | 25 | 145 | 37 | 35 | 15 | 30 | 120 |    |    |   |   |   | 195 | 7,66                     | 1,630                          | 7,985                   | 1,108                   | 1,206                     | 0,261                     | 0,191                  |                           |
| 40°  | 183                                | 25 | 145 | 39 | 35 | 15 | 30 | 120 | 10 |    |   |   |   | 209 | 8,02                     | 1,633                          | 8,000                   | 1,110                   | 1,208                     | 0,261                     | 0,201                  |                           |
| 45°  | 198                                | 25 | 145 | 42 | 35 | 15 | 30 | 120 | 10 | 25 |   |   |   | 226 | 8,52                     | 1,636                          | 8,017                   | 1,113                   | 1,211                     | 0,262                     | 0,213                  |                           |

07 DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA: 01 UNIDADE

|      |          |
|------|----------|
| DATA | CALIBRE  |
| DATA | PREFEITA |

OBSERVAÇÃO:  
 1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO  
 2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.  
 3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.



PROJETO: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA  
 DESCRITO: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO SIMPLES RUA SDO OZ  
 ENDEREÇO: RUA SDO OZ, BARREIROS, MONSENHOR TABOSA-CE

DESENHOS DA PRANCHA: DETALHES DO BUEIRO A SER CONSTRUÍDO  
 ESCALA: INDICADAS

RESPONSÁVEL: ENR. FERNANDO MARTINS | DESENHO: DATA: RUTH SOUSA | MARÇO 2023 | PRANCHA: 10



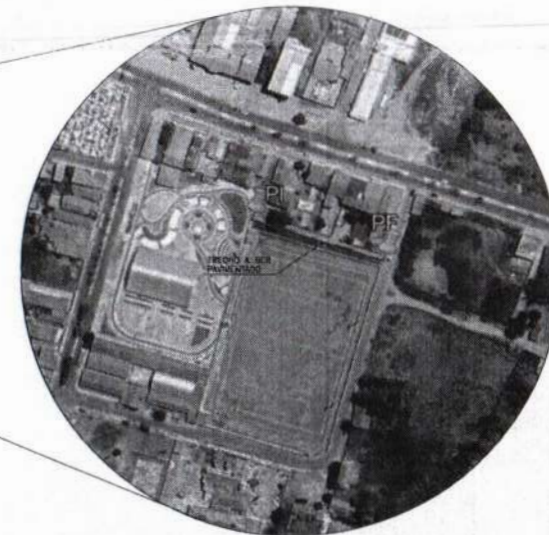
MONSENHOR TABOSA, CEARÁ



01 MAPA CEARÁ

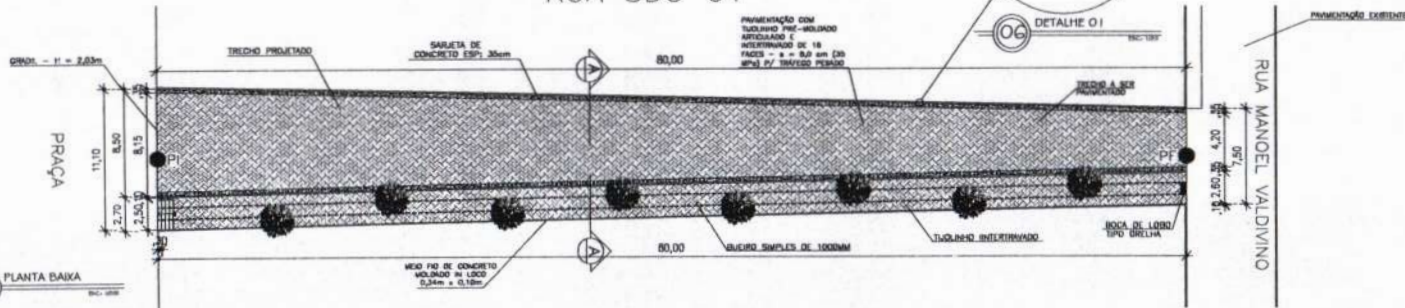


02 MAPA MONSENHOR TABOSA

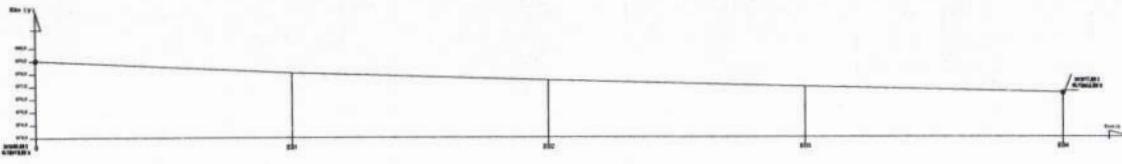


03 ARRUMAMENTO

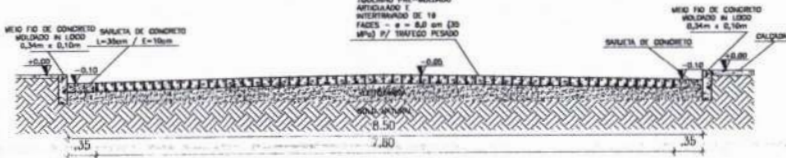
RUA SDO 01



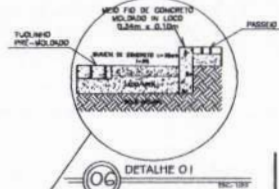
04 PLANTA BAIXA



05 PERFIL PLANALTIMÉTRICO



07 CORTE AA PAVIMENTAÇÃO



06 DETALHE 01

NOTA:  
1 - A PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE, SEM A NECESSIDADE DE CORTE E COMPENSAÇÕES

| PONTEIO A CADA 20 METROS | COTAS  |
|--------------------------|--------|
| E0                       | 679,00 |
| E1                       | 678,03 |
| E2                       | 677,44 |
| E3                       | 676,72 |
| E4                       | 676,42 |

| GEORREFERENCIAMENTO DATUM SIRGAS 2000 |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| PI                                    | 381800 00 E - 9470670 00 S |
| PF                                    | 381800 00 E - 9470666 00 S |

| QUADRO DE MEDIDAS            |             |
|------------------------------|-------------|
| ÁREA DE PAV. TIJOLINHO 35MPA | = 480,06 m² |
| ÁREA DE PAV. TIJOLINHO       | = 188,62 m² |
| COMP. DO MEIO FIO            | = 240,00 m  |
| VOL. CONC. SARJETA           | = 5,60 m³   |
| ÁREA DA RUA                  | = 744,10 m² |



|           |            |
|-----------|------------|
| DATA      | 03/05/2023 |
| PROFESSOR |            |

OBSERVAÇÃO:  
1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI, SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO  
2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTE ENDEREÇO AD CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.  
3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO AUTOR.

| PROJETO PAVIMENTAÇÃO COM TIJOLINHO INTERTRAVADO 16 FACES |         |
|--|---------|
| DESENHOS DA PRINCHA                                      | ESCALA  |
| MAPA CEARÁ   | 1/24000 |
| MAPA MONSENHOR TABOSA                                    | 1/14000 |
| ARRUMAMENTO  | 1/1000  |
| PLANTA BAIXA   | 1/350   |
| PERFIL PLANALTIMÉTRICO                                   | 1/350   |
| DETALHE 01   | 1/20    |
| CORTE AA PAVIMENTAÇÃO                                    | 5/ ESC  |





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231238988**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

PEDRO CID DE FARIAS NETO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0618555803

Registro: 0618555803CE

Empresa contratada: **V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA TÉCNICA EIRELI - EPP**

Registro : 0010375139-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA**

CPF/CNPJ: 07.693.989/0001-05

**PRAÇA 07 DE SETEMBRO**

Nº: 15

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MONSENHOR TABOSA**

UF: **CE**

CEP: **63780000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **07/07/2023**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**PRAÇA 07 DE SETEMBRO**

Nº: 15

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MONSENHOR TABOSA**

UF: **CE**

CEP: **63780000**

Data de Início: **07/07/2023**

Previsão de término: **31/12/2023**

Coordenadas Geográficas: **-4.948272, -40.022286**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA**

CPF/CNPJ: 07.693.989/0001-05

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

1,00

un

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.9 - SISTEMAS DE DRENAGEM

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.9 - SISTEMAS DE DRENAGEM

1,00

un

38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

38 - Especificação > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.9 - SISTEMAS DE DRENAGEM

1,00

un

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.9 - SISTEMAS DE DRENAGEM

1,00

un

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

**5. Observações**

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - 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**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: OYC4C  
Impresso em: 12/07/2023 às 09:31:55 por: , ip: 200.25.37.76

www.crea.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará







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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231238988**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

*Pedro Cid de Farias Neto*

PEDRO CID DE FARIAS NETO - CPF: 051.897.673-45

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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

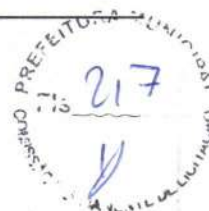
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA - CNPJ:  
07.693.989/0001-05

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **10/07/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216297620**



*[Handwritten signature]*

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0YC4C  
Impresso em: 12/07/2023 às 09:31:55 por: , ip: 200.25.37.76

