



ANEXO I

- 01.MEMORIAL DESCRITIVO**
- 02.ORÇAMENTO BÁSICO**
- 03.MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- 04.CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**
- 05.COMPOSIÇÃO DO BDI**
- 06.ENCARGOS SOCIAIS**
- 07.ART**

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DO CEARÁ



Governo Municipal de
MORRINHOS
Trabalha e Compromisso

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

ADMINISTRAÇÃO:

JERÔNOMO NETO BRANDÃO

PROJETO:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA
SEM REJUNTAMENTO E AGREGADO
ADQUIRIDO

LOCAL:

DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS
NA SEDE DO MUNICÍPIO

MORRINHOS - CE

PROJETO EXECUTIVO E RELATÓRIO GERAL

OUTUBRO/2021

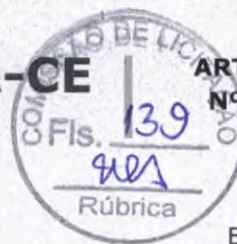


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220968041

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



COMPLEMENTAR à
CE20210821578
EQUIPE - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGº DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL**

RNP: 0604336942
Registro: 32193CE

Empresa contratada: **JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA EIRELI - EPP**

Registro : 0000385395-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **P.M.DE MORRINHOS / CE**
RUA JOSE IBIAPINA ROCHA S/N CENTRO

CPF/CNPJ: **07.566.920/0001-10**
Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: **MORRINHOS**

UF: **CE**

CEP: **62550000**

Contrato: **140501/2021.01**

Celebrado em: **08/06/2021**

Valor: **R\$ 300.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **SÃO LUIS**

Cidade: **MORRINHOS**

UF: **CE**

CEP: **62550000**

Data de Início: **03/01/2022**

Previsão de término: **30/11/2022**

Coordenadas Geográficas: **-3.229047, -40.123231**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **P.M.DE MORRINHOS / CE**

CPF/CNPJ: **07.566.920/0001-10**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00

un

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

1,00

un

80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

1,00

un

80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.2 - ALTIMÉTRICO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

1,00

un

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

1,00

un

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

5. Observações

ELAB. DE PROJ. E ORÇ. PARA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MORRINHOS/CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CPF: 744.640.863-49

Local

data

P.M.DE MORRINHOS / CE - CNPJ: 07.566.920/0001-10

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6W7y3
Impresso em: 12/04/2022 às 08:29:37 por: , ip: 181.222.139.149



www.creace.org.br

faleconosco@creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

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 CE20220968041

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



COMPLEMENTAR à
CE20210821578
EQUIPE - ART PRINCIPAL

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 11/04/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215329100

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6W7y3
Impresso em: 12/04/2022 às 08:29:38 por: , ip: 181.222.139.149

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO E AGREGADO ADQUIRIDO

LOCAL:

RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS

- RUA SÃO MATEUS;
- RUA PROJETADA 01;
- RUA PROJETADA 02;
- RUA PROJETADA 03;
- RUA PROJETADA 04;
- RUA PROJETADA 05, TRECHOS I E II;
- RUA PROJETADA 06;
- RUA PROJETADA 07;
- RUA PROJETADA 08;
- RUA PROJETADA 10;
- RUA PROJETADA 11;
- RUA PROJETADA 16;
- RUA PROJETADA 24;
- RUA SDO 01;
- RUA SDO 08, TRECHOS I E II;
- RUA SDO 09;
- RUA SDO 10;
- TRAVESSA SDO;
- RUA JOÃO PAULINO DE MARIA E
- RUA MANOEL PEREGRINO

→ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

► GENERALIDADES:

Estas especificações foram organizadas no sentido de prover condições para a correta execução do projeto enviado, ensejando, assim, o bom desempenho e durabilidade prolongada. Foi elaborada com base nas Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, especificações do DNER - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem e da SEINFRA – Secretaria de Infra-Estrutura do Governo do Estado do Ceará.

Os materiais a serem utilizados na obra deverão ser novos e de boa qualidade, satisfazendo plenamente as presentes especificações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

► **OBJETO:**

O presente trabalho aqui apresentado, as Especifica es Técnicas, têm por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execu o das obras de pavimenta o em pedra tosca sem rejuntamento e agregado adquirido em diversas ruas do bairro São Luis, no município de Morrinhos - Ce.

► **PROJETOS:**

A execu o da presente pavimenta o deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos e especifica es, que serão fornecidos ao construtor constando todas as características necessárias   perfeita execu o dos serviços.

Este caderno de encargos, os projetos, especifica es e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licita o.

► **NORMAS:**

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcri es, todas as normas (NBRs) da Associa o Brasileira de Normas Técnicas - ABNT que tenham rela o com os serviços objeto do contrato.

► **ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA:**

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades Legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa executora dos serviços (contratada), devidamente habilitado e destinado no CREA local.

► **FISCALIZA O:**

O  rgoo financiador do projeto e a Secretaria de Obras do Município ou engenheiro contratado de posse da ART de fiscaliza o farão fiscaliza es periódicas, com autoridade para exercerem em nome da prefeitura ou  rgoo financiador, toda e qualquer a o de orienta o geral, baseado nas boas normas e neste trabalho aqui apresentado.

Claud o José Queiroz Barros
Eng^o Civil - CREA 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

A empreiteira   obrigada a facilitar execu es dos serviços contratados, facultando   fiscaliza o o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

► **MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:**

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser id nea, de modo a reunir uma equipe homog nea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

► **DISPOSI ES GERAIS:**

Estas especifica es têm por objetivo estabelecer e determinar condi es e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especifica es e o projeto será dirimida pela fiscaliza o.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instala es provisórias da obra, tais como:

- Placa da obra;
- Loca o da obra;
- Utiliza o, manuten o e fiscaliza o de equipamentos;
- Materiais utilizados;
- Controle e a qualidade de execu o dos serviços;
- Desmobiliza o de máquinas e equipamentos;
- Limpeza final e geral da obra.

► **INÍCIO:**

Os serviços serão iniciados dentro do prazo estabelecido em contrato assinado para esta finalidade.

► **PRAZO:**

O prazo para execu o da obra será o que constar em contrato, de acordo com o estipulado nas instru es da licita o. Neste trabalho, determinamos um prazo suficientemente adequado para a execu o dos serviços de pavimenta o em pedra tosca sem rejuntamento desta área em questão. Porém, no contrato de presta o de serviços, deverá ser observado o prazo do cronograma físico-financeiro constante do projeto.

Claúdio José Quinroz Barros
Eng  Civil - CREA 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 - LIMPEZA DO TERRENO

Deverá ser executada uma raspagem e limpeza do terreno, com a retirada de capins e ervas daninhas, lixos e entulhos existentes na área destinada à construção da pavimentação em pedra tosca, que possa vir a comprometer a estabilidade da obra.

1.2 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE TOPÓGRAFO:

A locação da obra deverá ser executada através de Teodolito, Nível ou estação total, equipamento este que deverá ser manuseado por profissional competente – Topógrafo, o qual garantirá uma perfeita e exata locação do projeto para o campo. Após a execução de cada serviço, os mesmos deverão ser conferidos por este profissional através do mesmo equipamento.

1.3 PLACA PADRÃO DA OBRA:

A placa padrão da obra, deverá ter as dimensões de 4,00m de largura por 3,00m de altura, e deverá do tipo banner armada em estrutura de madeira do tipo barrotes de maçaranduba, Angelim ou jatobá, fiadas em linhas das mesmas madeiras especificadas acima, com dimensões de 6cm x 12cm por 4,00m

2.0- MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS:

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª. CATEGORIA PROF ATÉ 1,50M

Serão executadas as valas para assentamentos de meio-fio e confecção das sarjetas de concreto não estrutural, previstas abaixo do nível do terreno, de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações com os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrada.

As escavações por serem de pouca profundidade, não há necessidade de se adotarem práticas mais cautelosas no sentido de uma maior segurança e propriedades vizinhas.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá naquilo que for aplicável à legislação em vigor.

Claudio José Queiroz Barros
Eng.º Civil - CREA 13419D-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

2.2 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO:

O corte e aterro compensado deverão ser executados para a regularização do subleito da rua, conforme o greide projetado e deverá ser executada mecanicamente, com equipamentos e ferramentas apropriadas, compactação do aterro, em camadas sucessivas de 20 em 20 cm, com compactadores de placa "tipo sapo".

Esta compactação mecânica deverá ser realizada criteriosamente, observando o nível de umidade do solo, a altura da camada a ser compactado, o equipamento específico para o serviço, o número de passadas (que no caso deverá ser de três no mínimo) sobre esta camada de areia e deverá ser executado o controle de umidade da areia, para que a compactação atinja, no mínimo, os 95% P.N.

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

3.1 - CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

O calçamento consiste no assentamento de pedras poliédricas (pedra tosca) de granito, sobre colchão de areia ou arisco especificado no item 3.2.

As pedras deverão ser quebradas de maneira tal que o diâmetro da face plana de rolamento seja em torno de 0,15 cm, com altura entre 0,08 e 0,15 cm.

As pedras serão cravadas justapostas de modo a não deixar juntas com largura superior a 3 cm.

3.2 - COLCHÃO DE AREIA OU ARISCO

Destinado ao assentamento da pavimentação poliédrica, o colchão será constituído de areia grossa ou arisco com espessura mínima de 0,15m.

3.3 - COMPACTAÇÃO DE CALÇAMENTO

A compactação será executada em duas etapas, sendo a primeira de forma manual, com a utilização de malho de 10 a 15 quilos, e a Segunda utilizando-se placa vibratória, com compactador do tipo sapo.

4.0 - DRENAGEM:

4.1 EXECUÇÃO DE MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL:

A execução de meio fio de concreto pré-moldado será executada ao longo das laterais dos trechos a pavimentar. O mesmo deverá obedecer rigorosamente locação efetuada através da topografia.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

Os meios-fios de concreto moldado no local, deverão ter as seguintes dimensões:

- altura = 0,34 m;
- espessura = 0,10 m;

O rejuntamento dos meios fios será feito com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4.

Deverá ser executado o aterro de sustentação da face externa dos meios fios, de pelo menos 2/3 da altura dos mesmos, para evitar o seu tombamento e assim comprometendo a estabilidade da pavimentação.

4.2 – SARJETAS EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL – PREPARO MANUAL

As sarjetas deverão ser confeccionadas no local, com concreto não estrutural no traço de 1:2,5:3, de cimento, areia grossa e brita ¾”.

A execução deverá ser ao longo do meio fio, e deverá ter as dimensões de 0,35m de largura por 0,10m de espessura, executadas ao longo dos meios fios nas laterais internas de toda a pavimentação em pedra tosca.

6.0 - SERVIÇOS DIVERSOS – COMPLEMENTARES

6.1 - LIMPEZA GERAL

Os equipamentos e ferramentas destinados à execução dos serviços de engenharia serão de responsabilidade da contratada, inclusive o seu transporte até o local da obra. Bem como a sua retirada ao final da execução dos serviços. Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos equipamentos, material não utilizado, etc., devendo ser procedida à limpeza completa da área.

----- X ----- X -----

Claudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 23419D-CE

**ORÇAMENTO
CONSOLIDADO**

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
DATA: OUTUBRO/2021
BDI=26,61%

027.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNI.	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 38.395,00
1.1	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	6.065,08	R\$ 7.679,00	R\$ 38.395,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 57.397,61
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M2)	HÁ	1,72	476,51	R\$ 603,31	R\$ 1.037,69
2.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	17.203,86	2,13	R\$ 2,70	R\$ 46.450,42
2.3	C4541	PLACAS PADRÃO DE OBRA - TIPO BANNER	M2	22,44	348,79	R\$ 441,60	R\$ 9.909,50
3.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					R\$ 991.951,16
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	15.218,16	36,65	R\$ 46,40	R\$ 706.122,62
3.2	C0365	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	5.718,61	23,80	R\$ 30,13	R\$ 172.301,72
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	199,10	45,56	R\$ 57,68	R\$ 11.484,09
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	199,10	404,80	R\$ 512,52	R\$ 102.042,73
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 25.461,71
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	17.203,86	1,17	R\$ 1,48	R\$ 25.461,71
TOTAL GERAL							R\$ 1.113.205,48

Cláudio José Queiroz Barros
Eng.º Civil - CREA 13419D-CE



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS				
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS				
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO				
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE				
DATA: OUTUBRO/2021				
MEMORIAL DE CALCULO				
RUA SÃO MATEUS - BAIRRO SÃO LUIS				
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(91,00 *6,00)	546,00
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	6,00 3,74	22,44
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(91,00 *6,00)	546,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	91,00*(6,00-0,70)+6*0,35	484,40
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	91,0+82,02+2,98+6,00 (91,0+82,02+2,98)*0,10*0,	182,00
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	35 (91,0+82,02+2,98)*0,10*0,	6,16
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	36	6,16
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(91,00 *6,00)	546,00

Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE





Governo Municipal de
MORRINHOS
Trabalho e Compromisso



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
	DATA: OUTUBRO/2021

MEMORIAL DE CALCULO

RUA PROJETADA 02 - BAIRRO SÃO LUIS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(79,56*6,00)	477,36
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(79,56*6,00)	477,36
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	$79,56*(6,0-0,7)+6*0,35$	423,77
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	$(79,56+22,99+50,39)$ $((79,56+22,99+50,39)*0,10$	152,94
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	$*0,35)$ $((79,56+22,99+50,39)*0,10$	5,35
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	$*0,35)$	5,35
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(79,56*6,00)	477,36

Cláudio José ~~de~~ Barros
Eng° Civil - CREA 13419D-CE



Governo Municipal de
MORRINHOS
Trabalho e Compromisso



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS		PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS		
		OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO		
		LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE		
		DATA: OUTUBRO/2021		
MEMORIAL DE CALCULO				
RUA SDO I - BAIRRO SÃO LUIS				
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(54,59*6,00)	327,54
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(54,59*6,00)	327,54
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(54,59*(6,0-0,7))	289,33
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(54,53+54,65)	109,18
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	(54,53+54,65)*0,1*0,35	3,82
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	(54,53+54,65)*0,1*0,36	3,82
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(54,59*6,00)	327,54

Cláudio José Queiroz Barros
Eng° Civil - CREA 13419D-CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
	DATA: OUTUBRO/2021

MEMORIAL DE CALCULO

RUA PROJETADA 01 - BAIRRO SÃO LUIS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(85,95*6,00)	515,70
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(85,95*6,00)	515,70
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(85,95*(6,0-0,7)+6*0,35)	457,64
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(86,00+8,84+71,06+6,00) (86+8,84+71,06)*0,10*0,3	171,90
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	5 (86+8,84+71,06)*0,10*0,3	5,81
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	6	5,81
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(85,95*6,00)	515,70

Claúdio José ~~de~~ Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE





Governo Municipal de
MORRINHOS
Trabalho e Compromisso



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
	DATA: OUTUBRO/2021

MEMORIAL DE CALCULO

RUA JOÃO PAULINO DE MARIA - BAIRRO SÃO LUIS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(122,30*6,0)	733,80
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(122,30*6,0)	733,80
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(122,30*(6,0-0,7))	648,19
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(122,48+122,11) (122,48+122,11)*0,10*0,3	244,59
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	5 (122,48+122,11)*0,10*0,3	8,56
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	6	8,56
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(122,30*6,0)	733,80

Claudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE



Governo Municipal de
MORRINHOS
Trabalho e Compromisso



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
	DATA: OUTUBRO/2021

MEMORIAL DE CALCULO

RUA PROJETADA 10 - BAIRRO SÃO LUIS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(119,44*6,00)	716,64
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(119,44*6,00)	716,64
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(119,44*(6,0-0,7))	633,03
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(119,63+119,26) (119,63+119,26)*0,10*0,3	238,89
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	5 (119,63+119,26)*0,10*0,3	8,36
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	6	8,36
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(119,44*6,00)	716,64

Cláudio José Queiroz Barros
Eng° Civil - CREA 13419D-CE



Governo Municipal de
MORRINHOS
Trabalho e Compromisso



**PLANILHA DE
QUANTITATIVOS
DE SERVIÇOS**

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE

DATA: OUTUBRO/2021

MEMORIAL DE CALCULO

RUA PROJETADA 05 (TRECHO I) - BAIRRO SÃO LUIS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(86,00*6,00	516,00
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(86,00*6,00	516,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	$(86*(6,0-0,7)+(6+6)*0,35)$	460,00
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	$(86+40,35+33,59+6)$ $(86+40,35+33,59)*0,10*0,$	165,94
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	35	5,60
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	$(86+40,35+33,59)*0,10*0,$ 36	5,60
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(86,00*6,00	516,00

Cláudio José Queiroz Barros
Eng° Civil - CREA 13419D-CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS		PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS		
		OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO		
		LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE		
		DATA: OUTUBRO/2021		
MEMORIAL DE CALCULO				
RUA PROJETADA 05 (TRECHO II) - BAIRRO SÃO LUIS				
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(26,22+152,79)*6,00	1.074,06
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(26,22+152,79)*6,00	1.074,06
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(26,22+152,79)*(6,0-0,7)+(6,16*0,35) (26,22+26,18	950,91
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	+146,02+151,08+6,16) (26,22+26,18	355,66
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	+146,02+151,08)*0,10*0,3 5	12,23
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	(26,22+26,18 +146,02+151,08)*0,10*0,3	12,23
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(26,22+152,79)*6,00	1.074,06

Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE





PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
	DATA: OUTUBRO/2021

MEMORIAL DE CALCULO

RUA PROJETADA 06 - BAIRRO SÃO LUIS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(146,0+24,2+30,3)*6,0	1.203,00
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(146,0+24,2+30,3)*6,0	1.203,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(146,0+24,2+30,3)*(6,0-0,7)	1.062,65
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(146,0+146+24,2+24,20+30,31 +30,29)	401,00
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	(146,0+146+24,2+24,20+30,31 +30,29)*0,10*0,35	14,04
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	(146,0+146+24,2+24,20+30,31 +30,29)*0,10*0,36	14,04
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(146,0+24,2+30,3)*6,0	1.203,00

Cláudio José Queiroz Barros
Eng° Civil - CREA 13419D-CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
	DATA: OUTUBRO/2021

MEMORIAL DE CALCULO

RUA PROJETADA 08 - BAIRRO SÃO LUIS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	140,00*6,00	840,00
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	140,00*6,00	840,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	$(140,00*(6,0-0,7)+6*0,35)$	744,10
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	$(140,00+93,49+40,46)$	273,95
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	$((140,00+93,49+40,46)*0,1$ $0*0,35)$	9,59
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	$((140,00+93,49+40,46)*0,1$ $0*0,35)$	9,59
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	140,00*6,00	840,00

Cláudio José Queiroz Barros
Eng° Civil - CREA 13419D-CE





ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS				
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS				
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO				
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE				
DATA: OUTUBRO/2021				
MEMORIAL DE CALCULO				
RUA PROJETADA 07 - BAIRRO SÃO LUIS				
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(141,00*5,00)	705,00
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(141,00*5,00)	705,00
3.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(141,00*(5,0-0,7)+6*0,35)	608,40
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(141,00+93,45+41,55)	276,00
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	((141,00+93,45+41,55)*0,1 0*0,35	9,66
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	((141,00+93,45+41,55)*0,1 0*0,36	9,66
5.0 DIVERSOS				
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(141,00*5,00)	705,00

Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
	DATA: OUTUBRO/2021

MEMORIAL DE CALCULO

RUA TRAVESSA SDO - BAIRRO SÃO LUIS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(64,07*6,00)	384,42
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	(64,07*6,00)	384,42
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(64,07*(6,0-0,7))	339,57
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(63,79+64,35)	128,14
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	(63,79+64,35)*0,1*0,35	4,48
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	(63,79+64,35)*0,1*0,36	4,48
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(64,07*6,00)	384,42

Cláudio José Queiroz Barros
Eng° Civil - CREA 13419D-CE



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
	DATA: OUTUBRO/2021

MEMORIAL DE CALCULO

RUA MANOEL PEREGRINO - BAIRRO SÃO LUIS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(297,20*6,00)	1.783,20
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(297,20*6,00)	1.783,20
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(297,20*(6,00-0,70)+4*6*0,35) (52,88+32,28+72,96+66,88+52,53+123,83+6+78,47+8	1.583,56
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	5,55)	571,38
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	((52,88+32,28+72,96+66,88+52,53+123,83+6+78,47+85,55)*0,10*0,35)	20,00
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	((52,88+32,28+72,96+66,88+52,53+123,83+6+78,47+85,55)*0,10*0,35)	20,00
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(297,20*6,00)	1.783,20

Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil CREA 13419D-CE





**PLANILHA DE
QUANTITATIVOS
DE SERVIÇOS**

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
DATA: OUTUBRO/2021

MEMORIAL DE CALCULO

RUA PROJETADA 03 - BAIRRO SÃO LUIS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(32,00*6,00)	192,00
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(32,00*6,00)	192,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(32,00*(6,0-0,7))	169,60
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(32,02+32,00)	64,02
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	(32,02+32,0)*0,10*0,35	2,24
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	(32,02+32,0)*0,10*0,36	2,24
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(32,00*6,00)	192,00

Cláudio José Queiroz Barros
Eng° Civil - CREA 13419D-CE



ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS				
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS				
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO				
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE				
DATA: OUTUBRO/2021				
MEMORIAL DE CALCULO				
RUA SDO 09 - BAIRRO SÃO LUIS				
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(242,96*6,00)	1.457,76
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(242,96*6,00)	1.457,76
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(242,96*(6,0-0,7)+ 2*6*0,35)	1.291,89
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(93,00+93,25+90,51+144,6 +46,11)	467,47
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	(93,00+93,25+90,51+144,6 +46,11)*0,10*0,35	16,36
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	(93,00+93,25+90,51+144,6 +46,11)*0,10*0,36	16,36
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(242,96*6,00)	1.457,76

Cláudio José D'Almeida Barros
Eng° Civil - CREA 13419D-CE



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
	DATA: OUTUBRO/2021

MEMORIAL DE CALCULO

RUA PROJETADA 24 - BAIRRO SÃO LUIS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÉS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(85,43*6,00)	512,58
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(85,43*6,00)	512,58
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(85,43*(6,0-0,7)+6*0,35)	454,88
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(18,84+61,82+83,79) (18,84+61,82+83,79)*0,10	164,45
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	*0,35 (18,84+61,82+83,79)*0,10	5,76
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	*0,36	5,76
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(85,43*6,00)	512,58

Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil CREA 13419D-CE



Governo Municipal de
MORRINHOS
Trabalho e Compromisso



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS			
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO			
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE			
	DATA: OUTUBRO/2021			
MEMORIAL DE CALCULO				
RUA SDO 10 - BAIRRO SÃO LUIS				
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(57,25*6,00)	343,50
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(57,25*6,00)	343,50
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(57,25*(6,0-0,7))	303,43
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(57,25+57,25)	114,50
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	(57,25+57,25)*0,1*0,35	4,01
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	(57,25+57,25)*0,1*0,36	4,01
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(57,25*6,00)	343,50

Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE



Governo Municipal de
MORRINHOS
Trabalho e Compromisso



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
	DATA: OUTUBRO/2021

MEMORIAL DE CALCULO

RUA SDO 08 (TRECHO I) - BAIRRO SÃO LUIS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(61,3*6,00)	367,80
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(61,3*6,00)	367,80
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(61,30*(6,0-0,7)+6*0,35)	326,99
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(54,77+61,76+6,00) (54,77+61,76+6,00)*0,10*	122,53
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	0,35 (54,77+61,76+6,00)*0,10*	4,29
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	0,36	4,29
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(61,3*6,00)	367,80

Cláudio José Queiroz Barros
Eng° Civil - CREA 13419D-CE



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS		PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS		
		OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO		
		LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE		
		DATA: OUTUBRO/2021		
MEMORIAL DE CALCULO				
RUA SDO 08 (TRECHO II) - BAIRRO SÃO LUIS				
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(224,88*6,00)	1.349,28
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(224,88*6,00)	1.349,28
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(224,88*(6,0-0,7)+ 6*0,35) (97,15+96,42+117,53+ 126,62)	1.193,96
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	126,62 (97,15+96,42+117,53+ 126,62)*0,10*0,35	437,72
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	126,62*0,10*0,35 (97,15+96,42+117,53+ 126,62)*0,10*0,36	15,32
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	126,62*0,10*0,36	15,32
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(224,88*6,00)	1.349,28

Claudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE



Governo Municipal de
MORRINHOS
Trabalho e Compromisso



**PLANILHA DE
QUANTITATIVOS
DE SERVIÇOS**

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE

DATA: OUTUBRO/2021

MEMORIAL DE CALCULO

RUA PROJETADA 04 - BAIRRO SÃO LUIS

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(67,7*46,58+30,08)*6,0	866,16
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(67,7*46,58+30,08)*6,0	866,16
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(67,7+46,58+30,08)* (6,0-0,7)	765,11
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(67,70+46,70+41,50+42,33+46,46+67,67)	312,36
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	(67,70+46,70+41,50+42,33+46,46+67,67)*0,10*0,35	10,93
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	(67,70+46,70+41,50+42,33+46,46+67,67)*0,10*0,36	10,93
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(67,7*46,58+30,08)*6,0	866,16

Cláudio José Queiroz Barros
Eng° Civil - CREA 13419D-CE



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS		PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS		
		OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO		
		LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE		
		DATA: OUTUBRO/2021		
MEMORIAL DE CALCULO				
RUA PROJETADA 11 - BAIRRO SÃO LUIS				
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(190,51*6,00)	1.143,06
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(190,51*6,00)	1.143,06
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(190,51*(6,0-0,7)) (60,43+130,38+130,31	1.009,70
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	+59,90)	381,02
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	(60,43+130,38+130,31 +59,90)*0,10*0,35	13,34
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	(60,43+130,38+130,31 +59,90)*0,10*0,36	13,34
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(190,51*6,00)	1.143,06

Cláudio José Queiroz Barros
Eng° Civil - CREA 13419D-CE

PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS		PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS		
		OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO		
		LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE		
		DATA: OUTUBRO/2021		
MEMORIAL DE CALCULO				
RUA PROJETADA 16 - BAIRRO SÃO LUIS				
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00	5,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA C/AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	(191,50*6,00)	1.149,00
2.2	PLACA PADRÃO DA OBRA	M2	0,00	-
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITE	M2	(191,50*6,00)	1.149,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA SEM REJUNT. E AGR. ADQUIRIDO	M2	(191,50*(6,0-0,7)+ 6*0,35)	1.017,05
3.2	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL de 0,34x0,10m	M	(51,13+56,11+134,86 +134,86+6,01)	382,97
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	(51,13+56,11+134,86 +134,86)*0,1*0,35	13,19
3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURA PREPARO MANUAL	M3	(51,13+56,11+134,86 +134,86)*0,1*0,36	13,19
5.0	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	(191,50*6,00)	1.149,00

Cláudio José Queiroz Barros
 Eng° Civil - CREA 13419D-CE

(Handwritten signature)



Governo Municipal de
MORRINHOS
Trabalho e Compromisso

**CRONOGRAMA
FÍSICO-
FINANCEIRO
CONSOLIDADO**

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
DATA: OUTUBRO/2021
BDI=26,61%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	%	30 DIAS	%	60 DIAS	%	90 DIAS	%	120 DIAS	%	150 DIAS
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 3,59%	38.395,00	20,00%	7.679,00	20,00%	7.679,00	20,00%	7.679,00	20,00%	7.679,00	20,00%	7.679,00
2.0	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO DE TOP[OGRAFO (ÁREA > 5000M²)	1.037,69	20,00%	207,54	20,00%	207,54	20,00%	207,54	20,00%	207,54	20,00%	207,54
3.0	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	46.450,42	20,00%	9.290,08	20,00%	9.290,08	20,00%	9.290,08	20,00%	9.290,08	20,00%	9.290,08
4.0	PLACA PADRÃO DA OBRA	9.909,50	100,00%	9.909,50		-		-		-		-
5.0	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNT. E AGREG. ADQUIRIDO	706.122,62	20,00%	141.224,52	20,00%	141.224,52	20,00%	141.224,52	20,00%	141.224,52	20,00%	141.224,55
6.0	MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL 0,34x0,10m	172.301,72	20,00%	34.460,34	20,00%	34.460,34	20,00%	34.460,34	20,00%	34.460,34	20,00%	34.460,34
7.0	ESCAVAÇÃO MANUAL A CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	11.484,09	20,00%	2.296,82	20,00%	2.296,82	20,00%	2.296,82	20,00%	2.296,82	20,00%	2.296,82
8.0	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	102.042,73	20,00%	20.408,55	20,00%	20.408,55	20,00%	20.408,55	20,00%	20.408,55	20,00%	20.408,55
9.0	LIMPEZA DE PISOS EM ÁREAS URBANIZADAS	25.461,71	20,00%	5.092,34	20,00%	5.092,34	20,00%	5.092,34	20,00%	5.092,34	20,00%	5.092,34
	TOTAL	1.113.205,48		230.568,69		220.659,19		220.659,19		220.659,19		220.659,22
	TOTAL ACUMULADO	-		230.568,69		451.227,88		671.887,07		892.546,26		1.113.205,48

~~Claúdio José Queiroz Barros~~
Eng° Civil - CREA 13419D-CE





Governo Municipal de
MORRINHOS
Trabalho e Compromisso



CONSOLIDAÇÃO DO QUANTITATIVOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
	DATA: OUTUBRO/2021

027.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA

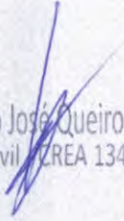
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	5,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	HÁ	1,72
2.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	17.203,86
2.3	C4541	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	22,44
3.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	15.218,16
3.2	C0365	MEIO FIO DE CONCRETO moldado no local (0,34x0,10m)	M	5.718,61
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRAS, ATÉ 2,00M	M3	199,10
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	199,10
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS		
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	17.203,86

Claudio Jose Queiroz Barros
Eng° Civil - ÁREA 13419D-CE

COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
	LOCAL: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - MORRINHOS-CE
	DATA: OUTUBRO/2021

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - CUSTO MENSAL						
ITEM	CODIGO SEINFRA	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT	P. UNI	P. TOTAL
1.0	I2322	ENGENHEIRO CIVIL	HORA/HOMEM	20,00	81,85	1.637,00
2.0	I2510	ENCARREGADO DA OBRA	HORA/HOMEM	146,00	27,42	4.003,32
3.0	I2445	TOPOGRAFO	HORA/HOMEM	14,00	30,34	424,76
		TOTAL DO ITEM				6.065,08

Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil / CREA 13419D-CE






ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO E AGREGADO ADQUIRIDO

END: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO SÃO LUIS - SEDE - MORRINHOS - CE

DATA: out/21

COMPOSIÇÃO DO BDI CONFORME ACORDÃO Nº2622/2013 - TCU PLENÁRIO

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	1,00

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	6,74

I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

BDI =	26,61%
-------	--------

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

Claudio José Queiroz Barros
Eng° Civil CREA 13419D-CE