



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228
LOCAL : DIVERSAS RUAS
DATA: MAIO / 2023
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO = 0,00 KM CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZA

#### 7 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

7.1 C3297 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE

Área Unitária	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,53	x	1,00	=	0,53 m2	
TOTAL			=	0,53 m2	

#### RESUMO CALCULO UNITÁRIO DAS AREAS DAS PLACAS S

TIPO DE PLACA	FORMULA AREA	AREA	UND
PLACA CIRCULAR DE D=50 CM	$(3,14 \cdot D^2)/4$	0,20	M <sup>2</sup>
PLACA LOSANGO L= 45 CM	L*L	0,20	M <sup>2</sup>
PLACA OCTOGONAL DE L=33 CM	$2 \cdot (1 + \sqrt{2}) \cdot L^2$	0,53	M <sup>2</sup>

RUA SDO 06 ÁREA (M2) = 1.089,90

#### 2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
						0,00 m2	

PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7812-D



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE
MUNICIPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228
LOCAL : DIVERSAS RUAS
DATA: MAIO / 2023
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO
<b>MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA</b>

TOTAL = 0,00 m2

### 3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO

#### 3.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Area	Descrição
1089,90 m2	Conforme quadro de áreas das ruas
<b>TOTAL = 1089,90 m2</b>	

#### 3.2 C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

Area	x	Espessura	x	Quantidade	=	Volume	Descrição
1089,90	x	0,06	x	1,00	=	65,39 m3	
<b>TOTAL = 65,39 M3</b>							

#### 3.3 C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Area	Descrição
1089,90 m2	Conforme quadro de áreas das ruas
<b>TOTAL = 1089,90 m2</b>	





OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE  
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228  
LOCAL : DIVERSAS RUAS  
DATA: MAIO / 2023  
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

## MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

### 4 AQUISIÇÃO DE LIGANTES

#### 4.1 I0798 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
65,39	x	0,132	x	1,00	=	8,63 T	
TOTAL					=	8,63 T	

#### 4.2 I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

AREA PINTURA	x	COEF. (T/M2)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
1089,90	x	0,0008	x	1,00	=	0,87 T	
TOTAL					=	0,87 T	

### 5 TRANSPORTES

#### 5.1 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) BRITA

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
65,39	x	1,5000	x	1,00	=	98,09 T	
TOTAL					=	98,09 T	





OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE  
MUNICIPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228  
LOCAL : DIVERSAS RUAS  
DATA: MAIO / 2023  
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

5.2 I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ( $Y = 0,45X + 46,33$ ) CAP 50/70

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
65,39	x	0,1320	x	1,00	=	8,63 T	
TOTAL					=	8,63 T	

5.3 C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA ( $Y = 0,37X$ ) FILLER

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
65,39	x	0,0660	x	1,00	=	4,32 T	
TOTAL					=	4,32 T	

5.4 I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ( $Y = 0,43X + 41,66$ ) EMULSÃO RR 2C

AREA PINTURA	x	COEF. (T/M2)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
491,93	x	0,0008	x	1,00	=	0,39 T	
TOTAL					=	0,39 T	

5.5 C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE ( $Y = 0,79X + 2,97$ ) MISTURA CBUQ

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
---------------	---	--------------	---	------------	---	------	-----------



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE	
MUNICIPIO: IBICUITINGA/CE	MAPP 2228
LOCAL : DIVERSAS RUAS	
DATA: MAIO / 2023	
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO	

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

$$65,39 \times 2,2000 \times 1,00 = 143,86 \text{ T}$$

$$\text{TOTAL} = 143,86 \text{ T}$$

5.6 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) PÓ DE PEDRA

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
65,39	x	1,5000	x	1,00	=	98,09 T	
					TOTAL	=	98,09 T

### 6 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

6.1 C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

						Descrição
CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	=	0,00 KM	CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			

6.2 C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

						Descrição
CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	=	0,00 KM	CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			

### 7 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

7.1 C3297 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE





OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE  
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228  
LOCAL : DIVERSAS RUAS  
DATA: MAIO / 2023  
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

Área Unitária	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,53	x	1,00	=	0,53 m2	
TOTAL			=	0,53 m2	

#### RESUMO CALCULO UNITÁRIO DAS AREAS DAS PLACAS S

TIPO DE PLACA	FORMULA AREA	AREA	UND
PLACA CIRCULAR DE D=50 CM	$(3,14 \cdot D^2)/4$	0,20	M <sup>2</sup>
PLACA LOSANGO L= 45 CM	L*L	0,20	M <sup>2</sup>
PLACA OCTOGONAL DE L=33 CM	$2 \cdot (1 + \sqrt{2}) \cdot L^2$	0,53	M <sup>2</sup>

RUA SDO 07 AREA (M2) = 559,25

#### 2 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 2.1 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
						0,00 m2	
TOTAL					=	0,00 m2	

#### 3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO

##### 3.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA





OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE	
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE	MAPP 2228
LOCAL : DIVERSAS RUAS	
DATA: MAIO / 2023	
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO	

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

Area

559,25 m2

Descrição

Conforme quadro de áreas das ruas

TOTAL = 559,25 m2

#### 3.2 C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

Area x Espessura x Quantidade = Volume  
559,25 x 0,06 x 1,00 = 33,56 m3

Descrição

TOTAL = 33,56 M3

#### 3.3 C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Area

559,25 m2

Descrição

Conforme quadro de áreas das ruas

TOTAL = 559,25 m2

#### 4 AQUISIÇÃO DE LIGANTES

#### 4.1 I0798 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

VOL. CONCRETO x COEF. (T/M3) x Quantidade = PESO

Descrição



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE	
MUNICIPIO: IBICUITINGA/CE	MAPP 2228
LOCAL : DIVERSAS RUAS	
DATA: MAIO / 2023	
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO	

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

$$33,56 \times 0,132 \times 1,00 = 4,43 \text{ T}$$

$$\text{TOTAL} = 4,43 \text{ T}$$

#### 4.2 I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

AREA PINTURA	x	COEF. (T/M2)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
559,25	x	0,0008	x	1,00	=	0,45 T	
TOTAL					=	0,45 T	

#### 5 TRANSPORTES

#### 5.1 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) BRITA

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
33,56	x	1,5000	x	1,00	=	50,34 T	
TOTAL					=	50,34 T	

#### 5.2 I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,33) CAP 50/70

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
33,56	x	0,1320	x	1,00	=	4,43 T	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228
LOCAL : DIVERSAS RUAS
DATA: MAIO / 2023
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO
<b>MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA</b>

TOTAL = 4,43 T

**5.3 C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) FILLER**

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
33,56	x	0,0660	x	1,00	=	2,21 T	
TOTAL					=	2,21 T	

**5.4 I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) EMULSÃO RR 2C**

AREA PINTURA	x	COEF. (T/M2)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
1988,45	x	0,0008	x	1,00	=	1,59 T	
TOTAL					=	1,59 T	

**5.5 C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,79X + 2,97) MISTURA CBUQ**

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
33,56	x	2,2000	x	1,00	=	73,83 T	
TOTAL					=	73,83 T	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE  
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228  
LOCAL : DIVERSAS RUAS  
DATA: MAIO / 2023  
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

5.6 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ( $Y = 0,68X + 0,99$ ) PÓ DE PEDRA

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
33,56	x	1,5000	x	1,00	=	50,34 T	
				TOTAL	=	50,34 T	

### 6 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

6.1 C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

						Descrição
CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	=	0,00 KM	CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			

6.2 C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

						Descrição
CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	=	0,00 KM	CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			

### 7 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

7.1 C3297 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/ PELÍCULA ANTI-PICHANTE

Área Unitária	x	Quantidade	=	Area	Descrição		
0,53	x	4,00	=	2,12 m2			
				TOTAL	=	2,12 m2	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE  
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228  
LOCAL : DIVERSAS RUAS  
DATA: MAIO / 2023  
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

#### RESUMO CALCULO UNITÁRIO DAS AREAS DAS PLACAS S

TIPO DE PLACA	FORMULA AREA	AREA	UND
PLACA CIRCULAR DE D=50 CM	$(3,14 \cdot D^2)/4$	0,20	M <sup>2</sup>
PLACA LOSANGO L= 45 CM	L*L	0,20	M <sup>2</sup>
PLACA OCTOGONAL DE L=33 CM	$2 \cdot (1 + \sqrt{2}) \cdot L^2$	0,53	M <sup>2</sup>

RUA FRANCISCO ALFREDO DO NASCIMENTO AREA (M2) = 357,90

#### 2 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 2.1 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
						0,00 m2	
TOTAL					=	0,00 m2	

#### 3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO

##### 3.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

	Area	Descrição
	357,90 m2	Conforme quadro de áreas das ruas
TOTAL	=	357,90 m2

PAULO JOSÉ M. DE LIMA  
Engenheiro Civil  
CREA: 7812-D



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228
LOCAL : DIVERSAS RUAS
DATA: MAIO / 2023
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

#### 3.2 C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

Area	x	Espessura	x	Quantidade	=	Volume	Descrição
357,90	x	0,06	x	1,00	=	21,47 m3	
				TOTAL	=	21,47 M3	

#### 3.3 C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Area	Descrição
357,90 m2	Conforme quadro de áreas das ruas
TOTAL	= 357,90 m2

#### 4 AQUISIÇÃO DE LIGANTES

#### 4.1 I0798 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
21,47	x	0,132	x	1,00	=	2,83 T	
				TOTAL	=	2,83 T	





OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE  
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228  
LOCAL : DIVERSAS RUAS  
DATA: MAIO / 2023  
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

#### 4.2 I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

AREA PINTURA	x	COEF. (T/M2)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
357,90	x	0,0008	x	1,00	=	0,29 T	
TOTAL					=	0,29 T	

#### 5 TRANSPORTES

#### 5.1 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ( $Y = 0,68X + 0,99$ ) BRITA

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
21,47	x	1,5000	x	1,00	=	32,21 T	
TOTAL					=	32,21 T	

#### 5.2 I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ( $Y = 0,45X + 46,33$ ) CAP 50/70

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
21,47	x	0,1320	x	1,00	=	2,83 T	
TOTAL					=	2,83 T	

#### 5.3 C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA ( $Y = 0,37X$ ) FILLER

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
---------------	---	--------------	---	------------	---	------	-----------



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE	
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE	MAPP 2228
LOCAL : DIVERSAS RUAS	
DATA: MAIO / 2023	
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO	

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

$$21,47 \quad \times \quad 0,0660 \quad \times \quad 1,00 \quad = \quad 1,42 \text{ T}$$

$$\text{TOTAL} \quad = \quad 1,42 \text{ T}$$

**5.4 I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) EMULSÃO RR 2C**

AREA PINTURA	x	COEF. (T/M2)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
357,90	x	0,0008	x	1,00	=	0,29 T	

$$\text{TOTAL} \quad = \quad 0,29 \text{ T}$$

**5.5 C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,79X + 2,97) MISTURA CBUQ**

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
21,47	x	2,2000	x	1,00	=	47,23 T	

$$\text{TOTAL} \quad = \quad 47,23 \text{ T}$$

**5.6 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) PÓ DE PEDRA**

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
21,47	x	1,5000	x	1,00	=	32,21 T	

$$\text{TOTAL} \quad = \quad 32,21 \text{ T}$$


  
**PAULO JOSÉ M. DE LIMA**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 7917-D



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE  
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228  
LOCAL : DIVERSAS RUAS  
DATA: MAIO / 2023  
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

## MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

### 6 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

#### 6.1 C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO = 0,00 KM CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Descrição

#### 6.2 C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO = 0,00 KM CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Descrição

### 7 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

#### 7.2 C3297 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE

Área Unitária	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,53	x	2,00	=	1,06 m2	
TOTAL			=	1,06 m2	

#### RESUMO CALCULO UNITÁRIO DAS AREAS DAS PLACAS S

TIPO DE PLACA	FORMULA AREA	AREA	UND
PLACA CIRCULAR DE D=50 CM	$(3,14 \cdot D^2)/4$	0,20	M <sup>2</sup>
PLACA LOSANGO L= 45 CM	L*L	0,20	M <sup>2</sup>
PLACA OCTOGONAL DE L=33 CM	$2 \cdot (1 + \sqrt{2}) \cdot L^2$	0,53	M <sup>2</sup>



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE  
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228  
LOCAL : DIVERSAS RUAS  
DATA: MAIO / 2023  
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

RUA JOÃO CIRINO DA SILVA ÁREA (M2) = 456,96

#### 2 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 2.1 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
						0,00 m2	
TOTAL					=	0,00 m2	

#### 3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO

##### 3.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Area	Descrição
456,96 m2	Conforme quadro de áreas das ruas
TOTAL	= 456,96 m2

##### 3.2 C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

Area	x	Espessura	x	Quantidade	=	Volume	Descrição
456,96	x	0,06	x	1,00	=	27,42 m3	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228
LOCAL : DIVERSAS RUAS
DATA: MAIO / 2023
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO
<b>MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA</b>

TOTAL = 27,42 M3

**3.3 C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)**

Area	Descrição
456,96 m2	Conforme quadro de áreas das ruas
TOTAL =	456,96 m2

**4 AQUISIÇÃO DE LIGANTES**

**4.1 I0798 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70**

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
27,42	x	0,132	x	1,00	=	3,62 T	
TOTAL	=				=	3,62 T	

**4.2 I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C**

AREA PINTURA	x	COEF. (T/M2)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
456,96	x	0,0008	x	1,00	=	0,37 T	
TOTAL	=				=	0,37 T	

  
**PAULO JOSÉ M. DE LIMA**  
Engenheiro Civil  
CREA: 7817-D



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE	
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE	MAPP 2228
LOCAL : DIVERSAS RUAS	
DATA: MAIO / 2023	
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO	
<b>MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA</b>	

**5 TRANSPORTES**

**5.1 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) BRITA**

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
27,42	x	1,5000	x	1,00	=	41,13 T	
TOTAL					=	41,13 T	

**5.2 I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,33) CAP 50/70**

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
27,42	x	0,1320	x	1,00	=	3,62 T	
TOTAL					=	3,62 T	

**5.3 C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) FILLER**

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
27,42	x	0,0660	x	1,00	=	1,81 T	
TOTAL					=	1,81 T	

**5.4 I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) EMULSÃO RR 2C**

**PAULO JOSÉ M. DE LIMA**  
Engenheiro Civil  
CREA: 79117-0



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE  
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228  
LOCAL : DIVERSAS RUAS  
DATA: MAIO / 2023  
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

AREA PINTURA	x	COEF. (T/M2)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
456,96	x	0,0008	x	1,00	=	0,37 T	
TOTAL					=	0,37 T	

5.5 C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,79X + 2,97) MISTURA CBUQ

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
27,42	x	2,2000	x	1,00	=	60,32 T	
TOTAL					=	60,32 T	

5.6 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) PÓ DE PEDRA

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
27,42	x	1,5000	x	1,00	=	41,13 T	
TOTAL					=	41,13 T	

### 6 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

6.1 C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

Descrição



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE	
MUNICIPIO: IBICUITINGA/CE	MAPP 2228
LOCAL : DIVERSAS RUAS	
DATA: MAIO / 2023	
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO	

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO = 0,00 KM CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

#### 6.2 C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

Descrição

CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO = 0,00 KM CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

#### 7 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### 7.1 C3297 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE

Área Unitária	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,53	x	2,00	=	1,06 m2	

TOTAL = 1,06 m2

#### RESUMO CALCULO UNITÁRIO DAS AREAS DAS PLACAS S

TIPO DE PLACA	FORMULA AREA	AREA	UND
PLACA CIRCULAR DE D=50 CM	$(3,14 \cdot D^2)/4$	0,20	M <sup>2</sup>
PLACA LOSANGO L= 45 CM	L*L	0,20	M <sup>2</sup>
PLACA OCTOGONAL DE L=33 CM	$2 \cdot (1 + \sqrt{2}) \cdot L^2$	0,53	M <sup>2</sup>

RUA JOAQUIM DAMASCENO AREA (M2) = 466,20

#### 2 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 2.1 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE

MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE

MAPP 2228

LOCAL : DIVERSAS RUAS

DATA: MAIO / 2023

TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
						0,00 m2	
				TOTAL	=	0,00 m2	

### 3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO

#### 3.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Area	Descrição
466,20 m2	Conforme quadro de áreas das ruas
TOTAL	= 466,20 m2

#### 3.2 C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

Area	x	Espessura	x	Quantidade	=	Volume	Descrição
466,20	x	0,06	x	1,00	=	27,97 m3	
				TOTAL	=	27,97 M3	

#### 3.3 C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Area	Descrição
------	-----------



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE

MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE

MAPP 2228

LOCAL : DIVERSAS RUAS

DATA: MAIO / 2023

TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

466,20 m2

Conforme quadro de áreas das ruas

TOTAL = 466,20 m2

#### 4 AQUISIÇÃO DE LIGANTES

##### 4.1 I0798 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
27,97	x	0,132	x	1,00	=	3,69 T	
TOTAL					=	3,69 T	

##### 4.2 I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

AREA PINTURA	x	COEF. (T/M2)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
466,20	x	0,0008	x	1,00	=	0,37 T	
TOTAL					=	0,37 T	

#### 5 TRANSPORTES

##### 5.1 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) BRITA





OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE IBICUITINGA - CE

MUNICIPIO: IBICUITINGA/CE

MAPP 2228

LOCAL : DIVERSAS RUAS

DATA: MAIO / 2023

TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
27,97	x	1,5000	x	1,00	=	41,96 T	
TOTAL					=	41,96 T	

5.2 I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,33) CAP 50/70

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
27,97	x	0,1320	x	1,00	=	3,69 T	
TOTAL					=	3,69 T	

5.3 C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) FILLER

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
27,97	x	0,0660	x	1,00	=	1,85 T	
TOTAL					=	1,85 T	

5.4 I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) EMULSÃO RR 2C

AREA PINTURA	x	COEF. (T/M2)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
466,20	x	0,0008	x	1,00	=	0,37 T	





OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE  
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228  
LOCAL : DIVERSAS RUAS  
DATA: MAIO / 2023  
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

TOTAL = 0,37 T

5.5 C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE ( $Y = 0,79X + 2,97$ ) MISTURA CBUQ

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
27,97	x	2,2000	x	1,00	=	61,53 T	
TOTAL					=	61,53 T	

5.6 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ( $Y = 0,68X + 0,99$ ) PÓ DE PEDRA

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
27,97	x	1,5000	x	1,00	=	41,96 T	
TOTAL					=	41,96 T	

### 6 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

6.1 C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

	=		Descrição
CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	=	0,00 KM	CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZA

6.2 C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

Descrição



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228
LOCAL : DIVERSAS RUAS
DATA: MAIO / 2023
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO = 0,00 KM CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZA

#### 7 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### 7.1 C3297 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE

Área Unitária	x	Quantidade	=	Area	Descrição
0,53	x	0,00	=	0,00 m2	
TOTAL			=	0,00 m2	

#### RESUMO CALCULO UNITÁRIO DAS AREAS DAS PLACAS

TIPO DE PLACA	FORMULA AREA	AREA	UND
PLACA CIRCULAR DE D=50 CM	$(3,14 \cdot D^2)/4$	0,20	M <sup>2</sup>
PLACA LOSANGO L= 45 CM	L*L	0,20	M <sup>2</sup>
PLACA OCTOGONAL DE L=33 CM	$2 \cdot (1 + \sqrt{2}) \cdot L^2$	0,53	M <sup>2</sup>

RUA FRANCISCA NOBRE RABELO ÁREA (M2) = 481,70

#### 2 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 2.1 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Altura	x	Comprimento	x	Quantidade	=	Area	Descrição
						0,00 m2	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE

MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE

MAPP 2228

LOCAL : DIVERSAS RUAS

DATA: MAIO / 2023

TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

TOTAL = 0,00 m2

### 3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO

#### 3.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Area

481,70 m2

Descrição

Conforme quadro de áreas das ruas

TOTAL = 481,70 m2

#### 3.2 C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

Area	x	Espessura	x	Quantidade	=	Volume	Descrição
481,70	x	0,06	x	1,00	=	28,90 m3	

TOTAL = 28,90 M3

#### 3.3 C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Area

481,70 m2

Descrição

Conforme quadro de áreas das ruas

TOTAL = 481,70 m2



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE

MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE

MAPP 2228

LOCAL : DIVERSAS RUAS

DATA: MAIO / 2023

TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

## MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

### 4 AQUISIÇÃO DE LIGANTES

#### 4.1 I0798 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
28,90	x	0,132	x	1,00	=	3,81 T	
TOTAL					=	3,81 T	

#### 4.2 I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

AREA PINTURA	x	COEF. (T/M2)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
481,70	x	0,0008	x	1,00	=	0,39 T	
TOTAL					=	0,39 T	

### 5 TRANSPORTES

#### 5.1 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) BRITA

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
28,90	x	1,5000	x	1,00	=	43,35 T	
TOTAL					=	43,35 T	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE

MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE

MAPP 2228

LOCAL : DIVERSAS RUAS

DATA: MAIO / 2023

TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

5.2 I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ( $Y = 0,45X + 46,33$ ) CAP 50/70

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
28,90	x	0,1320	x	1,00	=	3,81 T	
TOTAL					=	3,81 T	

5.3 C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA ( $Y = 0,37X$ ) FILLER

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
28,90	x	0,0660	x	1,00	=	1,91 T	
TOTAL					=	1,91 T	

5.4 I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ( $Y = 0,43X + 41,66$ ) EMULSÃO RR 2C

AREA PINTURA	x	COEF. (T/M2)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
481,70	x	0,0008	x	1,00	=	0,39 T	
TOTAL					=	0,39 T	

5.5 C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE ( $Y = 0,79X + 2,97$ ) MISTURA CBUQ

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
---------------	---	--------------	---	------------	---	------	-----------





OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE
MUNICÍPIO: IBICUITINGA/CE MAPP 2228
LOCAL : DIVERSAS RUAS
DATA: MAIO / 2023
TABELA: SEINFRA 27 SEM DESONERAÇÃO

### MEMORIA DE CÁLCULO POR RUA

28,90	x	2,2000	x	1,00	=	63,58 T
					TOTAL	= 63,58 T

5.6 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) PÓ DE PEDRA

VOL. CONCRETO	x	COEF. (T/M3)	x	Quantidade	=	PESO	Descrição
28,90	x	1,5000	x	1,00	=	43,35 T	
					TOTAL	= 43,35 T	

### 6 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

6.1 C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

						Descrição
CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	=	0,00 KM				CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZA

6.2 C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

						Descrição
CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	=	0,00 KM				CONFORME QUADRO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZA

### 7 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

7.1 C3297 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE