

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI**  
Secretaria de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos



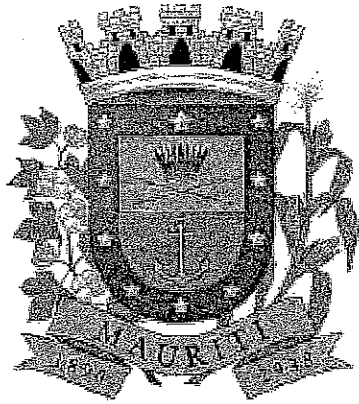
ANEXO I

Projeto Básico: Especificação dos Serviços, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-financeiro, Composição do BDI, Demonstrativo dos Encargos Sociais e Plantas



Avenida Senhor Martins, S/Nº, Bela Vista - Mauriti - Ceará  
CEP 63.210-000  
CNPJ: 07.655.269/0001-55  
[www.mauriti.ce.gov.br](http://www.mauriti.ce.gov.br)





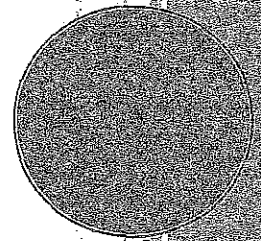
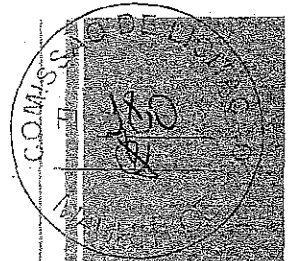
# PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

*Projeto de Engenharia*

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FELIX.

**LOCALIZAÇÃO:** DISTRITO DE SÃO FELIX NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA  
ABRIL DE 2024





PREFEITURA DE MAURITI



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBJETO:

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo A CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FELIX. LOCALIZAÇÃO: DISTRITO DE SÃO FELIZ NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

### - DISPOSIÇÕES GERAIS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com o Projeto e demais elementos referidos nele.

Todos os materiais bem como a mão de obra necessária serão fornecidos pelo construtor, sendo impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará o construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos impugnados, ficando, por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

### - PROJETO:

A execução das obras deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços, projetos estruturais correrão por conta do construtor e as soluções encontradas no mesmo dependerá da aprovação da Fiscalização.

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### PLACA DA OBRA:

A placa indicativa, medindo 4,00 x 2,50 m, será confeccionada em chapa de aço ou galvanizada esp;0,3mm, com pintura em esmalte sintético, montada sobre barrotes e pontalotes de madeira, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

#### LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO:

Será de responsabilidade do Construtor a verificação do RN e alinhamento geral, de acordo com as posturas municipais em vigor quando do início das obras, devendo a fiscalização ser imediatamente avisada a respeito de divergências porventura encontradas.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra - marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível - o Construtor fará a competente comunicação à fiscalização que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

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

#### RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA:

Terraplenagem para nivelamento do terreno. Será executada em todos os trechos que receberam a pavimentação e objetiva o nivelamento do terreno com desaterro e aterro.

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI



**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA:**

**PAVIMENTAÇÃO**

As pedras a serem utilizadas para esse fim deverão ter as seguintes características:

Serão extraídas de rochas eruptivas, tais como Granitos, Sienitos, Dioritos, Gabros, Basaltos, Dibasaltos, etc.

A resistência a compressão será igual ou superior a 50 MPa.

Serão resistentes, duráveis limpas e isentas de fendas ou outras imperfeições.

**REJUNTAMENTO**

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:4.

**MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO:**

Os Meios-fios serão em concreto moldado pré-moldado com dimensões de (1,00x0,35x0,15) cm. Após a execução da escavação, os meios-fios serão locados de forma nivelada e alinhada sendo posteriormente confeccionados em concreto com resistência 10 Mpa.

**MOVIMENTO DE TERRA:**

**ESCAVAÇÃO MANUAL:**

As escavações necessárias à construção serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos. As escavações das fundações dos pilares e das valas deverão ser feitas manualmente com a utilização de picaretas, pás, enxadas e chibancas.

**COXIM DE AREIA**

A areia escolhida para esse serviço deverá ser grossa, lavada e livre de materiais orgânicos e ácidos, e terá altura mínima de 0,20 m.

**SARJETA EM CONCRETO (LASTRO DE CONCRETO)**

Será executada sarjeta em concreto simples com espessura de 10 cm e largura de 35 cm, conforme o projeto.

O lastro de concreto será executado em concreto simples, sem função estrutura.

**DIVERSOS**

**LIMPEZA**

Os serviços de limpeza deverão satisfazer os seguintes requisitos:

Será removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

As pavimentações serão varridas, sendo retirados os excessos de materiais.

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FELIX  
LOCALIZAÇÃO: DISTRITO DE SÃO FELIX NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

ENCARGOS SEINFRA

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - TABELA SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85
B2	FERIADOS	3,71
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87
B4	13º SALÁRIO	11,03
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04
B	TOTAL DO GRUPO B	48,36

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATORIOS	HORISTA(%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,52
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46
C	TOTAL GRUPO C	10,70

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,46
D	TOTAL DO GRUPO D	8,58

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)		84,44
--	--	-------

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI



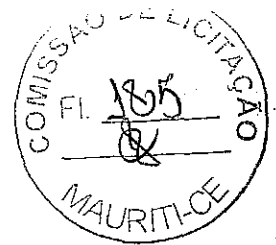
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FELIX  
LOCALIZAÇÃO: DISTRITO DE SÃO FELIX NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

Fórmula do BDI:

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

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração Central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,65
R	Riscos	0,97
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40
	<b>Impostos</b>	
I	Impostos	10,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,65</b>
	<b>BDI =</b>	<b>26,75%</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FELIX  
LOCALIZAÇÃO: DISTRITO DE SÃO FELIX NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

MEMORIA DE CALCULO

1.00 - DISTRITO DE SÃO FELIX

DADOS ADMISSÍVEIS:

ÁREA DE LOCAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO =	1.719,60	m <sup>2</sup>
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO =	1.518,98	m <sup>2</sup>
PERIMETRO DO MEIO FIO PRÉ-MOLDADO =	585,20	m
PERIMETRO DA SARJETA =	573,20	m

1.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA PADRÃO DA OBRA - PO

PO = LPO x HPO

LPO - LARGURA DA PLACA DA OBRA =	4,00	m
HPO - ALTURA DA PLACA DA OBRA =	2,50	m

PO - PLACA PADRÃO DA OBRA = 10,00 m<sup>2</sup>

1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = ATL / 10000

LO = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO ( VEJA QUADRO DE LOCAÇÃO ) 1.719,60 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA 0,17 há

1.2.0 MOVIMENTO DE TERRA

1.2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = ALT

LO = ÁREA DA LOCAÇÃO ( VEJA QUADRO DE LOCAÇÃO ) 1.719,60 m<sup>2</sup>

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 1.719,60 m<sup>2</sup>

1.3.0 PAVIMENTAÇÃO

1.3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO ( VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO ) = 1.518,98 m<sup>2</sup>

1.4.0 OBRAS E DRENAGEM

1.518,98 m<sup>2</sup>  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP/061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FELIX  
LOCALIZAÇÃO: DISTRITO DE SÃO FELIX NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

MEMORIA DE CALCULO

1.4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =( VEJA QUADRO DE MEIO FIO) 585,20 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO = 585,20 m

1.5.0 SARJETAS

1.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = ( VER PLANTAS EM ANEXO ) = 573,20 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 20,06 m<sup>3</sup>

1.5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = ( VER PLANTAS EM ANEXO ) = 573,20 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 20,06 m<sup>3</sup>

1.6.0 DIVERSOS

1.6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.719,60 m<sup>2</sup>

LG = LIMPEZA GERAL = 1.719,60 m<sup>2</sup>

Emerson Patrick Kives Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9







PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FELIX  
LOCALIZAÇÃO: DISTRITO DE SÃO FELIX NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	INID.	QUANT.
<b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO</b>				
1.1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00
1.1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,17
1.2.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
1.2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.719,60
1.3.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
1.3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.518,98
<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>				
1.3.2	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	585,20
<b>SARJETA</b>				
1.3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	20,06
1.3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	20,06
1.4.0		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
1.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.719,60

Emerson Patrick Aives Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FELIX  
LOCALIZAÇÃO: DISTRITO DE SÃO FELIX NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

DATA: ABRIL DE 2024

TABELA: SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO

BDI: 26,75%

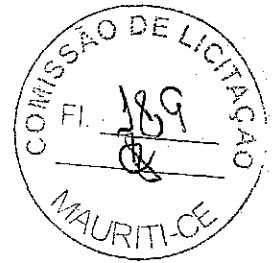
LEIS SOCIAIS: 84,44%

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI INCLUSO(R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (26,75%) INCLUSO	TOTAL PARCIAL	
<b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO</b>								
1.1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	183,41	232,47	2.324,70	
1.1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,17	512,71	649,86	111,75	
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>2.436,45</b>
1.2.0		MOVIMENTO DE TERRA						
1.2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.719,60	0,10	0,13	223,55	
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>223,55</b>
1.3.0		PAVIMENTAÇÃO						
1.3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.518,98	71,78	90,98	138.196,80	
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>138.196,80</b>
1.4.0		OBRAS E DRENAGEM						
1.4.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M2	585,20	61,44	77,88	45.575,38	
								<b>45.575,38</b>
1.5.0		SARJETA						
1.5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2,0M	M3	20,06	54,09	68,56	1.375,45	
1.5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	20,06	502,89	637,41	12.787,72	
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>14.163,17</b>
1.6.0		LIMPEZA DA OBRA						
1.6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.719,60	1,38	1,75	3.009,30	
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>3.009,30</b>
							<b>TOTAL</b>	<b>203.604,65</b>
<b>TOTAL GERAL C/ BDI (R\$):</b>							<b>203.604,65</b>	

Emerson Patrick Aives Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FELIX  
LOCALIZAÇÃO: DISTRITO DE SÃO FELIX NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,20%	2.436,45
2.00	MOVIMENTO DE TERRA	0,11%	223,55
3.00	PAVIMENTAÇÃO	67,88%	138.196,80
4.00	OBRAS E DRENAGEM	22,38%	45.575,38
5.00	SARJETA	6,96%	14.163,17
6.00	DIVERSOS	1,48%	3.009,30
SUB TOTAL:		100,00%	203.604,65

TOTAL GERAL:		203.604,65
--------------	--	------------

Emerson Patrick Alves Maranhão  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP/061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FELIX  
LOCALIZAÇÃO: DISTRITO DE SÃO FELIX NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO															
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	609,11	25,00	609,11	25,00	609,11	25,00	609,11	25,00	-	-	-	-	2.436,45	1,20%
002	MOVIMENTO DE TERRA	33,53	15,00	33,53	15,00	33,53	15,00	33,53	15,00	44,71	20,00	44,71	20,00	223,55	0,11%
003	PAVIMENTAÇÃO	20.729,52	15,00	20.729,52	15,00	20.729,52	15,00	20.729,52	15,00	34.549,20	25,00	20.729,52	15,00	138.196,80	67,88%
004	OBRAS E DRENAGEM	6.836,31	15,00	6.836,31	15,00	6.836,31	15,00	6.836,31	15,00	11.393,85	25,00	6.836,31	15,00	45.575,38	22,38%
005	SARJETA	2.124,48	15,00	2.124,48	15,00	2.124,48	15,00	2.124,48	15,00	3.540,79	25,00	2.124,48	15,00	14.163,17	6,96%
006	DIVERSOS	451,40	15,00	451,40	15,00	451,40	15,00	451,40	15,00	752,33	25,00	451,40	15,00	3.009,30	1,48%
	SUB - TOTAL 01	30.784,34	15,12%	30.784,34	15,12%	30.784,34	15,12%	30.784,34	15,12%	50.280,87	24,70%	30.186,41	14,83%	203.604,65	100,00%
TOTAL GERAL		30.784,34	15,12%	30.784,34	15,12%	30.784,34	15,12%	30.784,34	15,12%	50.280,87	24,70%	30.186,41	14,83%	203.604,65	100,00%
TOTAL ACUMULADO		30.784,34	15,12%	61.568,69	30,24%	92.353,03	45,36%	123.137,37	60,48%	173.418,24	85,17%	203.604,65	100,00%	203.604,65	100,00%

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RMP 061520971-9



*Handwritten signature or initials.*



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FELIX  
LOCALIZAÇÃO: DISTRITO DE SÃO FELIX NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 28.1 Com Desoneração

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	18,4600	36,9200
				Total:	36,9200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	39,0300	39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	31,8800	31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,0900	72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,9900	2,3985
				Total:	146,4941
				Total Simples:	183,41
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	183,41

C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA >5000 M2) - HA					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	79,4826	158,9653
10758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	1,1752	4,7010
10775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	2,3202	9,2809
				Total:	172,9472
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	4,0000	19,1000	76,4000
12382	NIVELADOR	H	4,0000	26,4400	105,7600
12445	TOPOGRAFO	H	5,0000	31,5200	157,6000
				Total:	339,7600
				Total Simples:	512,71
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	512,71

C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	121,9582	0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	307,8011	0,0855
				Total:	0,0855
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0006	18,4600	0,0103
				Total:	0,0103
				Total Simples:	0,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,10



Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 06.528971-9



## PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRU O DE PAVIMENTA O NO DISTRITO DE S O FELIX  
LOCALIZA O: DISTRITO DE S O FELIX NO MUNICIPIO DE MAURITI - CEAR .

## COMPOSI ES DO ORÇAMENTO

Tabela de Refer ncia de Custos: Seinfra-CE 28.1 Com Desonera o

C2895 - PAVIMENTA�O EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	27,6923	1,3846
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	113,0195	1,1302
				Total:	2,5148
MAO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
12543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
				Total:	18,3240
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	70,0000	10,5000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	113,2500	16,9875
				Total:	27,4875
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0430	545,3833	23,4515
				Total:	23,4515
				Total Simples:	71,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	71,78

C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
12543	SERVENTE	H	0,4000	18,4600	7,3840
				Total:	14,6320
SERVIÇOS					
C0588	CAIA�O EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	5,2730	1,3183
C2784	ESCAVA�O MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,0200	48,9190	0,9784
C3127	AREIA ASFALTO USINADA � FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	90,9887	0,2730
C3251	CONFECCÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS	M	1,0000	43,9190	43,9190
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	454,4460	0,3181
				Total:	46,8068
				Total Simples:	61,44
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	61,44



Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FELIX  
LOCALIZAÇÃO: DISTRITO DE SÃO FELIX NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 28.1 Com Desoneração

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,9300	18,4600	54,0878
				Total:	54,0878
				Total Simples:	54,09
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	54,09

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	10,0000	18,4600	184,6000
				Total:	184,6000
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	83,5800	65,0252
10280	BRITA	M3	0,9658	100,5000	97,0629
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,7100	156,2000
				Total:	318,2881
				Total Simples:	502,89
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	502,89

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,0750	18,4600	1,3845
				Total:	1,3845
				Total Simples:	1,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,38

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9





### LEGENDA INTERVENÇÕES

	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE (PERMANECÊ)
	PAVIMENTAÇÃO A EXECUTAR EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO
	RUA SEM PAVIMENTAÇÃO
	MEIO FIO À EXECUTAR

*Emerson Patrick Alves Martins*  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9

#### NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
ABRIL DE 2024	ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA

#### OBJETO

CONTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FELIX

#### PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CEARÁ

#### ENDEREÇO/OBRA

DISTRITO DE SÃO FELIX NO MUNICIPIO DE MAURITI - CE

#### ASSUNTO:

**PAVIMENTAÇÃO**

#### CONTEÚDO:

- PLANTA BAIXA
- LEGENDA
- DETALHE DOS MEIOS FIOS
- PERFIL LONGITUDINAL
- QUADROS DE ÁREAS

#### PRANCHA:

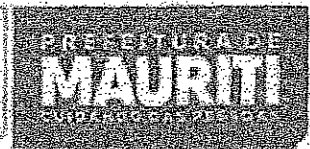
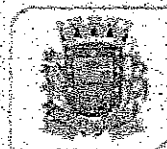
01 / 01

#### PROJETO DESENVOLVIDO POR:



**ALPHA**  
PROJETOS DE ENGENHARIA

CNPJ: 44.608.778/0001-53  
RODOVIA CE-293, KM 18 CONJ. CAFÉ DA LINHA GALPÃO 01,  
ZONA RURAL, ABAIARA-CE TELEFONE: (88) 98842-5488



PASSEIO

REIA

A  
25

PASSEIO

35

A  
25





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
 Nº CE20241408530

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



**1. Responsável Técnico**

**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPEC. EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS HIDRÁULICAS, ESPEC. EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**

RNP: 0615289819  
 Registro: 321456CE

Empresa contratada: **ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP**

Registro : 0010495347-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI-CE.**

CPF/CNPJ: 07.655.269/0001-55

**AVENIDA BURITI GRANDE**

Nº: Nº 55

Complemento:

Bairro: **SERRINHA**

Cidade: **Mauriti**

UF: **CE**

CEP: 63210000

Contrato: **2022.03.15.(01 A 04)**

Celebrado em: **15/03/2022**

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**DISTRITO DE SÃO FÉLIX**

Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: **DISTRITO DE SÃO FÉLIX**

Cidade: **MAURITI**

UF: **CE**

CEP: 63210000

Data de Início: **15/03/2023**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **07°22'57.25"S, 38°48'93.4**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI-CE.**

CPF/CNPJ: 07.655.269/0001-55

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
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 > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	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 > 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 > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un

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

**5. Observações**

ART DE PROJETO, GEORREFERENCIAMENTO E ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, COM LOCALIZAÇÃO NO DISTRITO DE SÃO FÉLIX NO MUNICÍPIO DE MAURITI-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

**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04**  
 Assinado de forma digital por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:0445  
**453251351 3251351**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publicof/>, com a chave: Z0xx9  
 Impresso em: 06/06/2024 às 08:28:24 por: , lp: 187.18.197.193

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

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



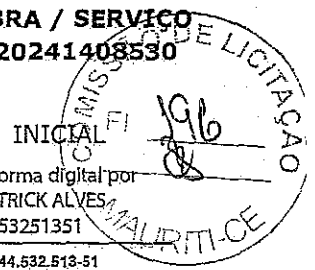


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20241408530

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



Assinado de forma digital por  
EMERSON PATRICK ALVES  
MARTINS:04453251351

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI-CE. - CNPJ: 07.655.269/0001-55

9. Informações

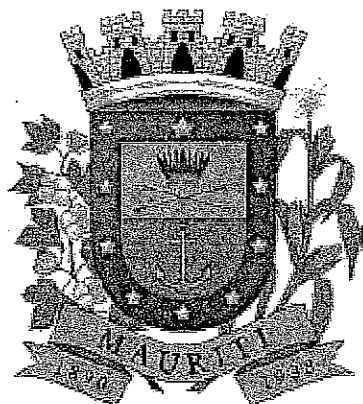
\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 02/05/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 8217010225



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z0xx9  
Impresso em: 06/05/2024 às 08:26:24 por: , ip: 187.18.197.193



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

*Projeto de Engenharia*

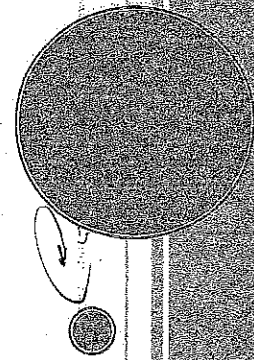
**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM  
REJUNTAMENTO

**LOCALIZAÇÃO:** DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO  
MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA  
JANEIRO DE 2024

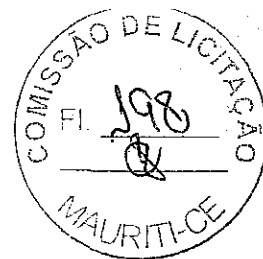
COMISSÃO

19





PREFEITURA DE MAURITI



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBJETO:

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo a CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO, DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.

### - DISPOSIÇÕES GERAIS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com o Projeto e demais elementos referidos nele.

Todos os materiais bem como a mão de obra necessária serão fornecidos pelo construtor, sendo impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

Ficará o construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos impugnados, ficando, por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

### - PROJETO:

A execução das obras deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços, projetos estruturais correrão por conta do construtor e as soluções encontradas no mesmo dependerá da aprovação da Fiscalização da Prefeitura municipal.

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### Placa da Obra

A placa indicativa, medindo  $4,00 \times 3,00\text{m} = 12,00 \text{m}^2$ , será colocada no início da obra e deverá ser confeccionada em aço galvanizado montada em estrutura de madeira e pintada com tinta à base de esmalte sintético contendo as principais características do contrato, tais como nome da obra, órgão contratante e valor estimado.

#### Locação da obra com auxílio topográfico

Será de responsabilidade do Construtor a verificação do RN e alinhamento geral, de acordo com as posturas municipais em vigor quando do início das obras, devendo a fiscalização ser imediatamente avisado, a respeito de divergências porventura encontradas.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra - marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível - o Construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

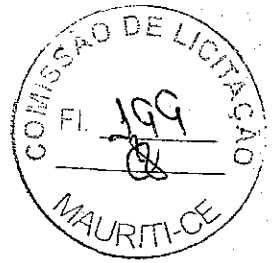
A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para o Construtor, na obrigação de proceder - por sua conta e nos prazos estipulados - as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeito as sanções, multas e penalidades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



Emerson Perleth Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI



## MOVIMENTO DE TERRA

### Regularização do sub-leito

De início será executado os serviços de Raspagem e Regularização da rua a ser pavimentada, utilizando equipamento mecânico com Moto-niveladora CAT 120 B ou similar.

## PAVIMENTAÇÃO

### Pavimentações em Paralelepípedo:

A pavimentação deve ser em paralelepípedo sendo utilizadas cerca de 30 a 35 pedras por metro quadrado. As pedras a serem utilizada para esse fim deverão ter as seguintes características:

- Extraídas de rochas eruptivas, tais como Granitos;
- Resistência à compressão igual ou superior a 50 Mpa;
- Resistentes, duráveis e limpas.

### Rejuntamento:

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:3.

Todas as localidades indicadas em projeto receberão pavimentação em paralelepípedo assentada sobre um coxim de areia.

### Coxim de Areia:

A areia escolhida para esse serviço deverá ser grossa, lavada e livre de materiais orgânicos e ácidos, e terá a altura mínima de 0,10 m.

### Meios-Fios em Pré-Moldado:

Os Guias serão em pré-moldado com dimensões de (12x15x35x100) cm (face superior x face inferior x altura x comprimento). Após a execução da escavação, os meios-fios serão posicionados de forma nivelada e alinhada sendo posteriormente assentados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

### Sarjeta

Para a execução da sarjeta deverá ser feita a escavação manual na dimensão da mesma.

Será executada sarjeta em concreto com esp. = 10 cm por todo o comprimento da via com uma largura de 35 cm.

## DIVERSOS

### Limpeza Final em área urbanizada:

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 031528971-9





PREFEITURA DE MAURITI



Os serviços de limpeza deverão satisfazer os seguintes requisitos:

- Será removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- As pavimentações serão varridas sendo retirados os excessos de materiais.

Emmanuel T. Silva  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321486  
RNP 061528971-9

*(Handwritten signature)*





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

ENCARGOS SEINFRA

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - TABELA SEINFRA 28/1 COM DESONERAÇÃO

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85
B2	FERIADOS	3,71
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87
B4	13º SALÁRIO	11,03
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04
B	TOTAL DO GRUPO B	48,36

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,52
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46
C	TOTAL GRUPO C	10,70

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,46
D	TOTAL DO GRUPO D	8,58

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)		84,44
--	--	-------

Engenheiro Paulo Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 06.1528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

Fórmula do BDI:

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração Central	3,27
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,97
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	6,79
	<b>Impostos</b>	
I	PIS	10,65
	COFINS	0,65
	ISS	3,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	2,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	10,65
	<b>BDI =</b>	<b>26,75%</b>

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

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA JOSÉFA BARROS

DADOS DA OBRA:

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	1.101,12 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	940,54 m <sup>2</sup>
ATM = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	437,20 m
ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	151,34 m <sup>2</sup>

SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.101,12 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.101,12 m<sup>2</sup>

1.2 PLACA PADRÃO DA OBRA = PPB

PPB = APO

APO = ÁREA DA PLACA OBRA = 12,00 m<sup>2</sup>

PPB = PLACA PADRÃO DA OBRA = 12,00 m<sup>2</sup>

MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = LO

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.101,12 m<sup>2</sup>

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 1.101,12 m<sup>2</sup>

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO = PPR

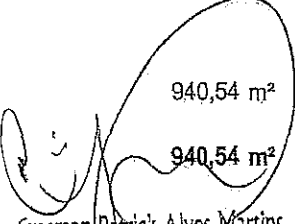
PPR = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA =

940,54 m<sup>2</sup>

940,54 m<sup>2</sup>

  
 Emerson Patrick Alves Martins  
 Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
 RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.2 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 437,20 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO = 437,20 m

3.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

$ESC = (ATS \times ESP)$

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR = 151,34 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 15,13 m<sup>3</sup>

3.4 SARJETA = SJ

$SJ = (ATS \times ESP) =$

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR = 151,34 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO = 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 15,13 m<sup>3</sup>

4.0 DIVERSOS

$1 \text{ LIMPEZA GERAL} = LG$

LG = LO

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.101,12 m<sup>2</sup>

LG = LIMPEZA GERAL = 1.101,12 m<sup>2</sup>

RUA EDSON TAVARES

DADOS DA OBRA:

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	233,22 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	201,83 m <sup>2</sup>
ATM = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	94,90 m
ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	31,40 m <sup>2</sup>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRU O DE PAVIMENTA O EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZA O: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO S O MIGUEL NO MUNICIPIO - MAURITI - CEAR 

MEM RIA DE C LCULO

1.0 SERVI OS PRELIMINARES

1.1 LOCA O DA OBRA = LO

LO = ATL =

ATL =  REA TOTAL DA LOCA O = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 233,22 m<sup>2</sup>

LO = LOCA O DA OBRA = 233,22 m<sup>2</sup>

MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = LO

LO = LOCA O DA OBRA = 233,22 m<sup>2</sup>

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 233,22 m<sup>2</sup>

3.0 PAVIMENTA O

3.1 PAVIMENTA O EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = ATP

ATP =  REA TOTAL DA PAVIMENTA O = 201,83 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTA O EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO = 201,83 m<sup>2</sup>

3.2 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTEN O DE MEIO-FIO = 421,60 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO DE PR  MOLDADO = 421,60 m

3.3 ESCAVA O MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS =  REA TOTAL DE SARJETA   EXECUTAR = 31,40 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVA O = 0,10 m

ESC = ESCAVA O MANUAL = 3,14 m<sup>3</sup>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRU O DE PAVIMENTA O EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO
LOCALIZA O: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO S O MIGUEL NO MUNICIPIO - MAURITI - CEAR 

MEM RIA DE C LCULO

3.4 SARJETA = SJ

SJ = (ATS x ESP) =

ATS =  REA TOTAL DE SARJETA   EXECUTAR = 31,40 m 

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 3,14 m 

4.0 DIVERSOS

4.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = LO

LO = LOCA O DA OBRA = 233,22 m 

LG = LIMPEZA GERAL = 233,22 m 

RUA SEM DENOMINA O OFICIAL

DADOS DA OBRA:

ATL =  REA TOTAL DA LOCA O = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 231,75 m 

ATP =  REA TOTAL DA PAVIMENTA O = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 199,31 m 

ATM =  REA TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 97,70 m

ATS =  REA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 32,45 m 

0-SERVI OS PRELIMINARES

1.1 LOCA O DA OBRA = LO

LO = ATL =

ATL =  REA TOTAL DA LOCA O = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 231,75 m 

LO = LOCA O DA OBRA = 231,75 m 

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = LO =

LO = LOCA O DA OBRA = 231,75 m 

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 231,75 m 

Handwritten signature and stamp of Emerson Patrick Alves Martins, Engenheiro Civil - CREA/CE 321456, RNP 061528971-9.





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 199,31 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO = 199,31 m<sup>2</sup>

3.2 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 97,70 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO = 97,70 m

3.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR = 32,45 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 3,25 m<sup>3</sup>

3.4 SARJETA = SJ

SJ = (ATS x ESP) =

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR = 32,45 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO = 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 3,25 m<sup>3</sup>

4.0 DIVERSOS

4.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = LO =

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 231,75 m<sup>2</sup>

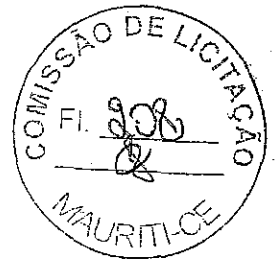
LG = LIMPEZA GERAL = 231,75 m<sup>2</sup>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO  
RUA MÃE SEVERINA

DADOS DA OBRA:

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	470,10 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	415,26 m <sup>2</sup>
ATM = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	162,70 m
ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	54,85 m <sup>2</sup>

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 470,10 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 470,10 m<sup>2</sup>

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = LO

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 470,10 m<sup>2</sup>

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = 470,10 m<sup>2</sup>

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 415,26 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO = 415,26 m<sup>2</sup>

3.2 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

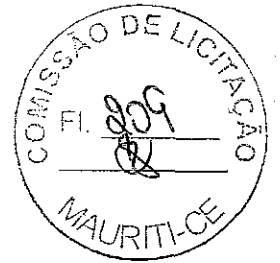
MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 162,70 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO = 162,70 m

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321486  
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR = 54,85 m<sup>2</sup>  
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 5,49 m<sup>3</sup>

3.4 SARJETA = SJ

SJ = (ATS x ESP) =

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR = 54,85 m<sup>2</sup>  
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO = 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 5,49 m<sup>3</sup>

4.0 DIVERSOS

4.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = LO

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 470,10 m<sup>2</sup>

LG = LIMPEZA GERAL = 470,10 m<sup>2</sup>

RUA JOÃO MARINEIRO

DADOS DA OBRA:

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	2.430,00 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	2.089,80 m <sup>2</sup>
ATM = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	982,00 m
ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	340,00 m <sup>2</sup>

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 2.430,00 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 2.430,00 m<sup>2</sup>

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321496  
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = LO

LO = LOCAÇÃO DA OBRA =

2.430,00 m<sup>2</sup>

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO =

2.430,00 m<sup>2</sup>

3.0 PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

2.089,80 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO =

2.089,80 m<sup>2</sup>

3.2 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

982,00 m

MFP = FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

982,00 m

3.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR =

340,00 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

34,00 m<sup>3</sup>

3.4 SARJETA = SJ

SJ = (ATS x ESP) =

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR =

340,00 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

34,00 m<sup>3</sup>

4.0 DIVERSOS

4.1 LIMPEZA GERAL = LG

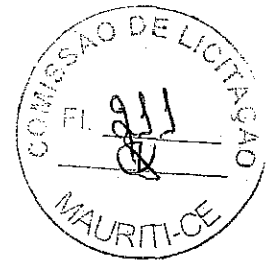
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNR 061528971-9







PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LG = LO

LO = LOCAÇÃO DA OBRA =

2.430,00 m<sup>2</sup>

LG = LIMPEZA GERAL =

2.430,00 m<sup>2</sup>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9





## PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

PLANILHA DE QUANTITATIVOS				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	INID.	QUANT.
RUA JOSEFA BARROS				
1.00				
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
1.1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	1.101,12
1.2		MOVIMENTO DE TERRA		
1.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.101,12
		OBRAS DE DRENAGEM		
1.3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	437,20
1.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
1.4.1		PAVIMENTAÇÃO		
1.4.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	940,54
1.4.2		SARJETA		
1.4.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	15,13
1.4.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	15,13
1.5		LIMPEZA DA OBRA		
1.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.101,12
RUA EDSON TAVARES				
2.00				
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	233,22
2.2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	233,22
2.3		OBRAS DE DRENAGEM		
2.3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	94,90
2.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
2.4.1		PAVIMENTAÇÃO		
2.4.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	201,83
2.4.2		SARJETA		
2.4.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,14
2.4.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,14
2.5		LIMPEZA DA OBRA		
2.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	233,22
RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL				
3.00				
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	231,75
3.2		MOVIMENTO DE TERRA		



Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RMP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

PLANILHA DE QUANTITATIVOS				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	INID.	QUANT.
3.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	231,75
3.3		OBRAS DE DRENAGEM		
3.3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	97,70
3.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
3.4.1		PAVIMENTAÇÃO		
3.4.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	199,31
3.4.2		SARJETA		
3.4.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,25
3.4.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,25
3.5		LIMPEZA DA OBRA		
3.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	231,75
RUA MÃE SEVERINA				
4.00				
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	470,10
4.2		MOVIMENTO DE TERRA		
4.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	470,10
4.3		OBRAS DE DRENAGEM		
4.3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	162,70
4.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
4.4.1		PAVIMENTAÇÃO		
4.4.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	415,26
4.4.2		SARJETA		
4.4.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,49
4.4.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,49
4.5		LIMPEZA DA OBRA		
4.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	470,10
RUA JOÃO MARINEIRO				
4.00				
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO	M2	2.430,00
4.2		MOVIMENTO DE TERRA		
4.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.430,00
4.3		OBRAS DE DRENAGEM		
4.3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	982,00
4.4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
4.4.1		PAVIMENTAÇÃO		
4.4.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.089,80
4.4.2		SARJETA		
4.4.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	34,00
4.4.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	34,00



Emerson Patrício Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 32145/8  
RNP 061528971-9

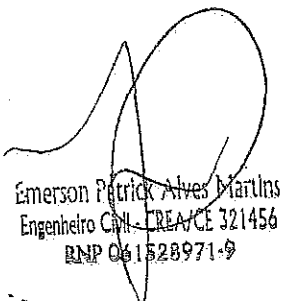


PREFEITURA DE MAURITI

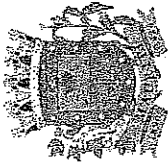


OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

PLANILHA DE QUANTITATIVOS				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	INID.	QUANT.
4.5		LIMPEZA DA OBRA		
4.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.430,00

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
BNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

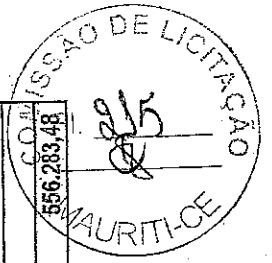
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
 LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ  
 TABELA SEINFRA 28.1 DESONERADA

LEIS SOCIAIS: 84,44%

BDI: 26,75%

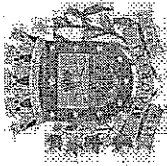
DATA: JANEIRO . DE 2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (26,75%) INCLUSO	TOTAL PARCIAL	TOTAL GERAL
<b>ORÇAMENTO GLOBAL</b>								
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					4.374,72	556.283,48
1.1		PLACA DE OBRA EM PLACA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	183,41	232,47	2.789,67	
1.1.1	C1937	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUCILIO TOPOGRAFICO (AREA TA 5000 M2)	M2	4.466,19	0,28	0,35	1.585,05	
1.1.2	C2873	MOVIMENTO DE TERRA	M2	4.466,19	2,90	3,68	16.416,60	
1.2		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	4.466,19			138.189,54	
1.2.1	C3233	OBRAS DE DRENAGEM	M	1.774,50	61,44	77,88	138.189,54	
1.3		BANQUETA / MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M				393.052,19	
1.3.1	C0366	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
1.4		PAVIMENTAÇÃO						
1.4.1		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.846,74	71,78	90,98	349.980,83	
1.4.1.1	C2895	SARJETA	M3	61,01	54,09	68,56	4.182,79	
1.4.1.2		ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2,0M	M3	61,01	502,89	637,41	38.888,57	
1.4.2		CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M2	2.430,00	1,38	1,75	4.250,43	
1.4.2.1	C1256	LIMPEZA DA OBRA						
1.4.2.2	C0836	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						
1.5								
1.5.1	C3447							
<b>TOTAL GERAL C/ BDI (R\$):</b>							<b>556.283,48</b>	



Emerson Patrick Alves Martins  
 Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
 RNH 061528971-9



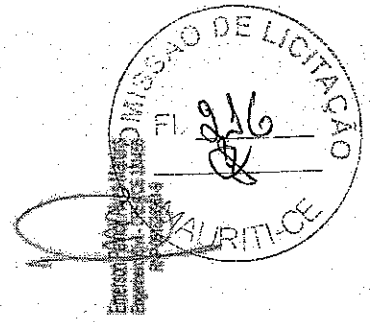


PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		TOTAL	%	
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%			
ORÇAMENTO GLOBAL																
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	743,70	17,00	743,70	17,00	743,70	17,00	743,70	17,00	699,96	16,00	699,96	16,00	4.374,72	0,79%	
002	MOVIMENTO DE TERRA	2.790,82	17,00	2.790,82	17,00	2.790,82	17,00	2.790,82	17,00	2.626,66	16,00	2.626,66	16,00	16.416,60	2,95%	
003	OBRAS DE DRENAGEM	23.492,22	17,00	23.492,22	17,00	23.492,22	17,00	23.492,22	17,00	22.110,33	16,00	22.110,33	16,00	138.189,54	24,84%	
004	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	66.818,87	17,00	66.818,87	17,00	66.818,87	17,00	66.818,87	17,00	62.888,35	16,00	62.888,35	16,00	393.052,19	70,66%	
005	LIMPEZA DA OBRA	722,57	17,00	722,57	17,00	722,57	17,00	722,57	17,00	680,07	16,00	680,07	16,00	4.250,43	0,76%	
	<b>SUB - TOTAL 01</b>	<b>94.568,19</b>	<b>17,00%</b>	<b>94.568,19</b>	<b>17,00%</b>	<b>94.568,19</b>	<b>17,00%</b>	<b>94.568,19</b>	<b>17,00%</b>	<b>89.005,36</b>	<b>16,00%</b>	<b>89.005,36</b>	<b>16,00%</b>			
	<b>TOTAL GERAL</b>														<b>556.283,48</b>	<b>100,00%</b>





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	18,4600	36,9200
				Total:	36,9200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	39,0300	39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	31,8800	31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,0900	72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,9900	2,3985
				Total:	146,4941
				Total Simples:	183,41
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	183,41

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	79,4826	0,0795
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	1,1752	0,0024
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	2,3202	0,0046
				Total:	0,0865
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,0040	19,1000	0,0764
12382	NIVELADOR	H	0,0020	26,4400	0,0529
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	31,5200	0,0630
				Total:	0,1923
				Total Simples:	0,28
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,28

Arquimedes Pereira Alves Martins  
Arquiteto Civil - CR 4928/2014/56  
RNF 061522971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	70,4941	0,0795
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	94,3240	0,2080
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	81,7441	0,1383
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	4,8946	0,0019
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	121,9582	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	37,2018	0,0143
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0040	213,8811	0,8555
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	246,2240	0,0884
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	228,4466	0,1992
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	6,8842	0,0150
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	307,8011	0,7892
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	124,7249	0,2718
				Total:	2,6611
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0128	18,4600	0,2367
				Total:	0,2367
				<b>Total Simples:</b>	<b>2,90</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>2,90</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - Ceará nº 521456  
RNE 061526971-9

3







PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES

C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
I2543	SERVENTE	H	0,4000	18,4600	7,3840
				Total:	14,6320
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	5,2730	1,3183
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0200	48,9190	0,9784
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	90,9887	0,2730
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1,0000	43,9190	43,9190
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	454,4460	0,3181
				Total:	46,8068
				Total Simples:	61,44
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	61,44

Emerson Patrício dos Santos  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321426  
RNP 061526971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO - MAURITI - CEARÁ

COMPOSIÇÕES

G2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	27,6923	1,3846
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	113,0195	1,1302
				Total:	2,5148
MAO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
I2543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
				Total:	18,3240
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	70,0000	10,5000
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	113,2500	16,9875
				Total:	27,4875
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0430	545,3833	23,4515
				Total:	23,4515
				Total Simples:	71,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	71,78

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,9300	18,4600	54,0878
				Total:	54,0878
				Total Simples:	54,09
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	54,09

Emerson Erick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 041528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRU O DE PAVIMENTA O EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

LOCALIZA O: DIVERSAS RUAS NO DISTRITO S O MIGUEL NO MUNICIPIO - MAURITI - CEAR 

COMPOSI ES

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	10,0000	18,4600	184,6000
				Total:	184,6000
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	83,5800	65,0252
10280	BRITA	M3	0,9658	100,5000	97,0629
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,7100	156,2000
				Total:	318,2881
				Total Simples:	502,89
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	502,89

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,0750	18,4600	1,3845
				Total:	1,3845
				Total Simples:	1,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,38

Amerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 071266  
RNP 061528971-9





## LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO À EXECUTAR EM PEDRA TOSCA	
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE	
MEIO FIO À EXECUTAR	
MEIO FIO EXISTENTE	

Engenheiro Paulo César Mendes  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9

### Responsáveis:



### PROJETO

CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

### PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

### ENDEREÇO/OBRA

DIVERSAS RUAS - DISTRITO SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO DE - MAURITI - CE

### ASSUNTO

LOCALIZAÇÃO

PRANCHA

- PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
- LEGENDA

01/06

PROJETO	DESENHO	ESCALA	DATA
ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA	JANEIRO / 2024

200.01

220.01

239.41



# LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO À EXECUTAR EM PEDRA TOSCA	
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE	
MEIO FIO À EXECUTAR	
MEIO FIO EXISTENTE	

ALFA PROJÉTOS DE ENGENHARIA  
 Engenharia Civil - CREA/CE 271456  
 RNP 06 525971-9

## Responsaveis:



## PROJETO

### CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

## PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

## ENDEREÇO/OBRA

RUA JOSÉFA BARROS DISTRITO SÃO MIGUEL - MUNICIPIO DE MAURITI - CE

## ASSUNTO

### PAVIMANTAÇÃO

### PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- PERFIL LONGITUDINAL
- DETALHE DO CORTE DA PAVIMENTAÇÃO
- DETALHE ASSENTAMENTO DO MEIO FIO

# 02/06

PROJETO	DESENHO	ESCALA	DATA
ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA	JANEIRO / 2024



## LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO À EXECUTAR EM PEDRA TOSCA	
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE	
MEIO FIO À EXECUTAR	
MEIO FIO EXISTENTE	

### Responsáveis:



Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321496  
RNP 061528971-9

ALPHA  
PROJETOS DE ENGENHARIA  
CNPJ: 44.608.778/0001-53  
RUA DOA, CE-203, KM 18 DONA, CAFÉ DA LINHA GALPÃO 01,  
ZONA RURAL, ABARRA-CE TELEFONE: (88) 58842-5469

### PROJETO

CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

### PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

### ENDEREÇO/OBRA

RUA EDSON TAVARES - DISTRITO SÃO MIGUEL - MUNICIPIO DE MAURITI - CE

### ASSUNTO

PAVIMENTAÇÃO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- PERFIL LONGITUDINAL
- DETALHE DO CORTE DA PAVIMENTAÇÃO
- DETALHE ASSENTAMENTO DO MEIO FIO

03/06

PROJETO	DESENHO	ESCALA	DATA
ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA	JANEIRO / 2024



Arteson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 21456  
RNF 061528971-9

## LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO À EXECUTAR EM PEDRA TOSCA	
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE	
MEIO FIO À EXECUTAR	
MEIO FIO EXISTENTE	

A TOTAL (M2)
231,75
<b>231,75</b>

A TOTAL (M2)
199,31
<b>199,31</b>

### Responsáveis:



### PROJETO

CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

### PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

### ENDEREÇO/OBRA

RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL - DISTRITO SÃO MIGUEL - MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

### ASSUNTO

PAVIMENTAÇÃO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- PERFIL LONGITUDINAL
- DETALHE DO CORTE DA PAVIMENTAÇÃO
- DETALHE ASSENTAMENTO DO MEIO FIO

04/06

PROJETO	DESENHO	ESCALA	DATA
ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA	JANEIRO / 2024

78,35 18,1



RINA			
LARGURA INICIAL	LARGURA FINAL	LARGURA MÉDIA	ÁREA TOTAL (M2)
6,00	6,00	6,00	470,10
<b>TOTAL DE LOCAÇÃO:</b>			<b>470,10</b>

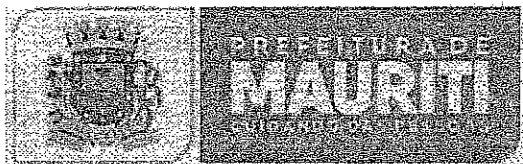
RINA			
LARGURA INICIAL	LARGURA FINAL	LARGURA MÉDIA	ÁREA TOTAL (M2)
5,30	5,30	5,30	415,26
<b>PAVIMENTAÇÃO:</b>			<b>415,26</b>

*Emerson André Alves Martins*  
 Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
 RNM 061528971-9

<b>PERÍMETRO (M)</b>
162,70
<b>162,70</b>

<b>ÁREA TOTAL (M2)</b>
54,85
<b>54,85</b>

Responsáveis:



PROJETO

CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

ENDEREÇO/OBRA

RUA MÃE SEVERINA - DISTRITO SÃO MIGUEL - MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

ASSUNTO

PAVIMENTAÇÃO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- PERFIL LONGITUDINAL
- DETALHE DO CORTE DA PAVIMENTAÇÃO
- DETALHE ASSENTAMENTO DO MEIO FIO

05/06

PROJETO	DESENHO	ESCALA	DATA
ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA	JANEIRO / 202-



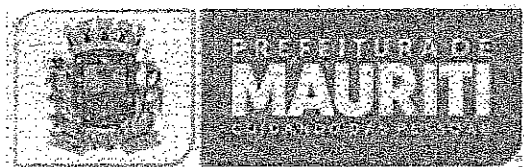


Amerson José Alves Santos  
Secretário Geral - CREMATE 301/06  
RNP 06/152887/1-9

## LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO À EXECUTAR EM PEDRA TOSCA	
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE	
MEIO FIO À EXECUTAR	
MEIO FIO EXISTENTE	

Responsáveis:



PROJETOS DE ENGENHARIA  
CNPJ: 44.608.778/0001-53  
RODOVIA CE-283, KM 18 CONJ. CAJÉ DA LINHA GALPÃO 01,  
ZONA RURAL, ABAIARA-CE TELEFONE: (88) 99842-9988

PROJETO

CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

ENDEREÇO/OBRA

RUA JOÃO MARINHEIRO DISTRITO SÃO MIGUEL - MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

ASSUNTO

PAVIMANTAÇÃO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- PERFIL LONGITUDINAL
- DETALHE DO CORTE DA PAVIMENTAÇÃO
- DETALHE ASSENTAMENTO DO MEIO FIO

06/06

PROJETO	DESENHO	ESCALA	DATA
ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA	JANEIRO / 2024



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20241341936

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL



**1. Responsável Técnico**

**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPEC. EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS HIDRÁULICAS, ESPEC. EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**

RNP: 0615289819

Registro: 321456CE

Empresa contratada: **ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP**

Registro : 0010495347-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI-CE.**

CPF/CNPJ: 07.655.269/0001-55

**AVENIDA BURITI GRANDE**

Nº: Nº 55

Complemento:

Bairro: **SERRINHA**

Cidade: **Mauriti**

UF: **CE**

CEP: **63210000**

Contrato: **2022.03.15.(01 A 04)**

Celebrado em: **15/03/2022**

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**DISTRITO DE SÃO MIGUEL**

Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: **DISTRITO DE SÃO MIGUEL**

Cidade: **MAURITI**

UF: **CE**

CEP: **63210000**

Data de Início: **15/03/2023**

Previsão de término: **15/03/2024**

Coordenadas Geográficas: **07°22'57.25"S, 38°46'9.34"W**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI-CE.**

CPF/CNPJ: 07.655.269/0001-55

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
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 > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	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 > 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 > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un

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

**5. Observações**

ART DE PROJETO, GEORREFERENCIAMENTO / GEOPROCESSAMENTO E ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, LOCALIZADA NO DISTRITO DE SÃO MIGUEL NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

**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**

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528971-9

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wx7B0  
Impresso em: 19/01/2024 às 11:38:42 por: , ip: 200.77.183.105

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

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





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20241341936

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



*Emerson Patrick Alves Martins*  
EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI-CE. - CNPJ: 07.655.269/0001-55

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\$ 99,64 Registrada em: 09/01/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 8216653080

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wx7B0  
Impresso em: 19/01/2024 às 11:38:42 por: , ip: 200.77.183.105

