



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



ANEXO II

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





PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

Projeto de Engenharia

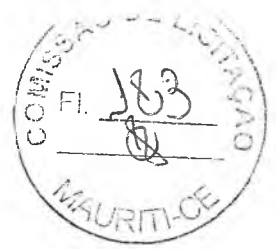
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM
REJUNTAMENTO

LOCALIZAÇÃO: EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO
MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA
JUNHO DE 2024



PREFEITURA DE MAURITI



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo: **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA** localizado: **EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA SEDE DO 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.

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DA OBRA

A placa indicativa, medindo 3,00 x 2,00 m, será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

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 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 tomarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

MOVIMENTO DE TERRA

Raspagem e Limpeza do Terreno

De início será executado os serviços de Raspagem e Regularização da rua a ser pavimentada, utilizando equipamento mecânico com patrulagem da plataforma.

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI



PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA:

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.

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 0,20 m.

REJUNTAMENTO

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

OBRAS DE DRENAGEM

MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO (0,15x0,25x1,00)m

Os Meios-fios serão em concreto pré-moldado com dimensões de (0,15x0,25) cm (largura x altura). Após a execução da escavação, os meios-fios serão locados de forma nivelada e alinhada sendo posteriormente confeccionados em concreto com resistência 10 Mpa.

SARJETA EM CONCRETO

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

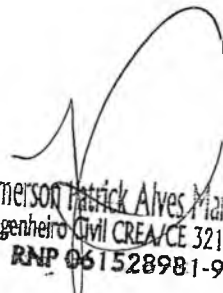
SERVICOS DIVERSOS

LIMPEZA

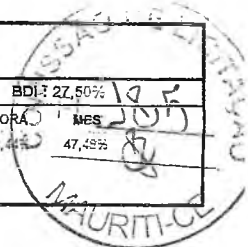
Os serviços de limpeza deverão satisfazer os seguintes requisitos:

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 061528981-9

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	DATA:	25/06/2024	BDI:	22,50%
LOCAL:	EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI	SEINFRA:	32.1 COM DESONERAÇÃO	84,4%	47,48%



1. RUA 01

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	LARGURA	ALTURA	QTD
PLACA DA OBRA	LARGURA*ALTURA	3,00000000	2,00000000
			6,00
			6,00

1.1.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

TRECHO 01	$\frac{(L1+L2)}{2} * \frac{(C1+C2)}{2}$	L1	L2	C1	C2	QTD
		7,00000000	7,00000000	59,00000000	59,00000000	413,00
						413,00

1.2. MOVIMENTO DE TERRA

1.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

TRECHO 01	$\frac{(L1+L2)}{2} * \frac{(C1+C2)}{2}$	L1	L2	C1	C2	QTD
		7,00000000	7,00000000	59,00000000	59,00000000	413,00
						413,00

1.3. PAVIMENTAÇÃO

1.3.1. C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO 01	$\frac{(L1+L2)}{2} * \frac{(C1+C2)}{2}$	L1	L2	C1	C2	QTD
		6,30000000	6,30000000	59,00000000	59,00000000	371,70
						371,70

1.3.2. C0367 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

TRECHO 01	$C1+C2+FECHAMENT$ $C-INTERSEÇÃO$	C1	C2	FECHAMENT	INTERSEÇÃO	QTD
		59,00000000	59,00000000	7,00000000	8,00000000	117,00
						117,00

1.3.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

TRECHO 01	$(C1+C2)*LARGURA*E$ $SPESSURA$	C1	C2	LARGURA	ESPESSURA	QTD
		59,00000000	59,00000000	0,35000000	0,10000000	4,13
						4,13

1.3.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)


TRECHO 01	$(C1+C2)*LARGURA*E$ $SPESSURA$	C1	C2	LARGURA	ESPESSURA	QTD
		59,00000000	59,00000000	0,35000000	0,10000000	4,13
						4,13

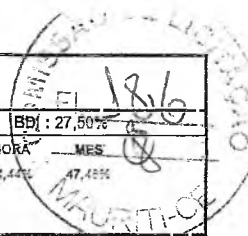
Emerson Pedreira Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNF: 061528971-9

1.4. SERVIÇOS DIVERSOS

1.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

TRECHO 01	$\frac{(L1+L2)}{2} * \frac{(C1+C2)}{2}$	L1	L2	C1	C2	QTD
		7,00000000	7,00000000	59,00000000	59,00000000	413,00
						413,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	DATA:	25/08/2024	BBJ: 27,50%
	LOCAL:	EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	MES:
					84,48%
					47,48%



2. RUA DOIS

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

TRECHO	FORMULA	L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	$\frac{((L1+L2)/2) * ((C1+C2)/2)}{}$	4,00000000	4,00000000	49,00000000	49,00000000	196,00
						196,00

2.2. MOVIMENTO DE TERRA

2.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

TRECHO	FORMULA	L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	$\frac{((L1+L2)/2) * ((C1+C2)/2)}{}$	4,00000000	4,00000000	49,00000000	49,00000000	196,00
						196,00

2.3. PAVIMENTAÇÃO

2.3.1. C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	FORMULA	L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	$\frac{((L1+L2)/2) * ((C1+C2)/2)}{}$	3,30000000	3,30000000	49,00000000	49,00000000	161,70
						161,70

2.3.2. C0367 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

TRECHO	FORMULA	C1	C2	FECHAMENT	INTERSEÇÃO	QTD
TRECHO 01	$C1+C2+FECHAMENT$ $O-INTERSEÇÃO$	49,00000000	49,00000000	0,00000000	0,00000000	98,00
						98,00

2.3.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

TRECHO	FORMULA	C1	C2	LARGURA	ESPESSURA	QTD
TRECHO 01	$(C1+C2)*LARGURA*E$ $SPESSURA$	49,00000000	49,00000000	0,35000000	0,10000000	3,43
						3,43

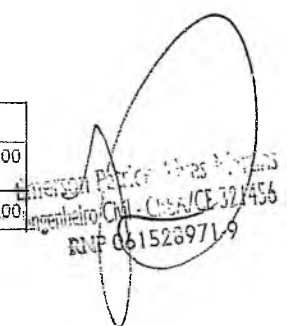
2.3.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

TRECHO	FORMULA	C1	C2	LARGURA	ESPESSURA	QTD
TRECHO 01	$(C1+C2)*LARGURA*E$ $SPESSURA$	49,00000000	49,00000000	0,35000000	0,10000000	3,43
						3,43

2.4. SERVIÇOS DIVERSOS

2.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

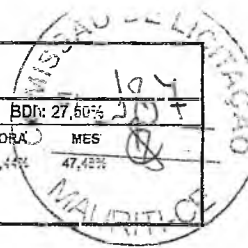
TRECHO	FORMULA	L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	$\frac{((L1+L2)/2) * ((C1+C2)/2)}{}$	7,00000000	7,00000000	59,00000000	59,00000000	413,00
						413,00



3. RUA NILTON SOBRAL

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	DATA:	25/05/2024	BDR:	27,50%
	LOCAL:	EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI	SEINFRA	028.1 COM DEGRADAÇÃO	24,44%	47,45%

TRECHO	FORMULA	L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	$\frac{((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)}$	6,00000000	6,00000000	234,00000000	234,00000000	1.404,00
						1.404,00

3.2. MOVIMENTO DE TERRA

3.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

TRECHO	FORMULA	L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	$\frac{((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)}$	6,00000000	6,00000000	234,00000000	234,00000000	1.404,00
						1.404,00

3.3. PAVIMENTAÇÃO

3.3.1. C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	FORMULA	L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	$\frac{((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)}$	5,30000000	5,30000000	234,00000000	234,00000000	1.240,20
						1.240,20

3.3.2. C0367 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

TRECHO	FORMULA	C1	C2	FECHAMENT	INTERSEÇÃO	QTD
TRECHO 01	$C1+C2+FECHAMENT$ $O-INTERSEÇÃO$	234,00000000	234,00000000	0,00000000	9,00000000	459,00
						459,00

3.3.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

TRECHO	FORMULA	C1	C2	LARGURA	ESPESSURA	QTD
TRECHO 01	$(C1+C2)*LARGURA*E$ $SPESSURA$	234,00000000	234,00000000	0,35000000	0,10000000	16,38
						16,38

3.3.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

TRECHO	FORMULA	C1	C2	LARGURA	ESPESSURA	QTD
TRECHO 01	$(C1+C2)*LARGURA*E$ $SPESSURA$	234,00000000	234,00000000	0,35000000	0,10000000	16,38
						16,38

3.4. SERVIÇOS DIVERSOS

3.4.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

TRECHO	FORMULA	L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	$\frac{((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)}$	6,00000000	6,00000000	234,00000000	234,00000000	1.404,00
						1.404,00

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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	DATA :	25/06/2024	BDI :	27,50%
LOCAL:	EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE	FONTE	VERSO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	RUA 01							R\$ 37.580,70	R\$ 47.918,01
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.216,10	R\$ 1.551,78
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 233,85	R\$ 1.100,46	R\$ 1.403,10
1.1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	413,00	R\$ 0,28	R\$ 0,36	R\$ 115,64	R\$ 148,68
1.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 1.197,70	R\$ 1.528,10
1.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	413,00	R\$ 2,90	R\$ 3,70	R\$ 1.197,70	R\$ 1.528,10
1.3	PAVIMENTAÇÃO							R\$ 34.596,96	R\$ 44.111,25
1.3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	371,70	R\$ 71,78	R\$ 91,52	R\$ 26.680,63	R\$ 34.017,98
1.3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	117,00	R\$ 48,00	R\$ 61,20	R\$ 5.616,00	R\$ 7.160,40
1.3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	4,13	R\$ 54,09	R\$ 68,96	R\$ 223,39	R\$ 284,80
1.3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	4,13	R\$ 502,89	R\$ 641,18	R\$ 2.076,94	R\$ 2.648,07
1.4	SERVIÇOS DIVERSOS							R\$ 569,94	R\$ 726,88
1.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	413,00	R\$ 1,38	R\$ 1,76	R\$ 569,94	R\$ 726,88
2	RUA DOIS							R\$ 19.414,49	R\$ 24.754,80
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 54,88	R\$ 70,56
2.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	196,00	R\$ 0,28	R\$ 0,36	R\$ 54,88	R\$ 70,56
2.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 568,40	R\$ 725,20
2.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	196,00	R\$ 2,90	R\$ 3,70	R\$ 568,40	R\$ 725,20
2.3	PAVIMENTAÇÃO							R\$ 18.221,27	R\$ 23.232,16
2.3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	181,70	R\$ 71,78	R\$ 91,52	R\$ 11.606,83	R\$ 14.798,78
2.3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	98,00	R\$ 48,00	R\$ 61,20	R\$ 4.704,00	R\$ 5.997,60
2.3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	3,43	R\$ 54,09	R\$ 68,96	R\$ 185,53	R\$ 236,53
2.3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	3,43	R\$ 502,89	R\$ 641,18	R\$ 1.724,91	R\$ 2.199,25
2.4	SERVIÇOS DIVERSOS							R\$ 569,94	R\$ 726,88
2.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	413,00	R\$ 1,38	R\$ 1,76	R\$ 569,94	R\$ 726,88
3	RUA NILTON SOBRAL							R\$ 126.578,13	R\$ 161.397,27
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 393,12	R\$ 505,44
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.404,00	R\$ 0,28	R\$ 0,36	R\$ 393,12	R\$ 505,44

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil / CREA/CE 327456
RNP 067528971-9

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI | CNPJ: 07.655.269/0001-55
AVENIDA SENHOR MARTINS DE MORAIS, S/Nº, BAIRRO BELA VISTA | CEP: 63210-000, MAURITI-CE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	DATA :	25/06/2024	BDI :	27,50%
LOCAL:	EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.2		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 4.071,60	R\$ 5.194,80
3.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	1.404,00	R\$ 2,90	R\$ 3,70	R\$ 4.071,60	R\$ 5.194,80
3.3		PAVIMENTAÇÃO						R\$ 120.176,89	R\$ 153.225,99
3.3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	1.240,20	R\$ 71,78	R\$ 91,52	R\$ 89.021,56	R\$ 113.503,10
3.3.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	459,00	R\$ 48,00	R\$ 61,20	R\$ 22.032,00	R\$ 28.090,80
3.3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	16,38	R\$ 54,09	R\$ 68,96	R\$ 885,99	R\$ 1.129,56
3.3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	16,38	R\$ 502,89	R\$ 641,18	R\$ 8.237,34	R\$ 10.502,53
3.4		SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 1.937,52	R\$ 2.471,04
3.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.404,00	R\$ 1,38	R\$ 1,76	R\$ 1.937,52	R\$ 2.471,04
VALOR TOTAL:								R\$ 234.070,08	
Duzentos e Trinta e Quatro Mil Setenta reais e Oito centavos									

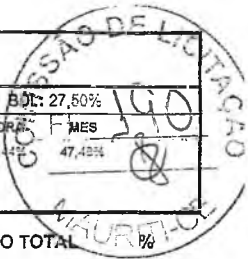
erson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9





RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	DATA : 25/08/2024	BOT: 27,50%	
LOCAL:	EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA: F. MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI	SEINFRA	028.1 COM DESONER.ÇAO	24,44% 47,48%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	RUA 01	R\$ 47.918,01	20,47%
2	RUA DOIS	R\$ 24.754,80	10,58%
3	RUA NILTON SOBRAL	R\$ 161.397,27	68,95%
		VALOR TOTAL:	R\$ 234.070,08 100,00%

Duzentos e Trinta e Quatro Mil Setenta reais e Oito centavos


Engenheiro Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RFP 061526971-9



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	DATA :	25/06/2024	BDI :	27,50%
LOCAL:	EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%

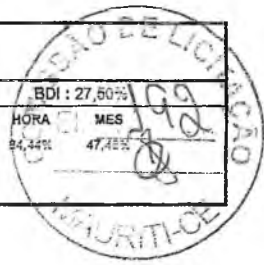
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	RUA 01	R\$ 47.918,01	100,00 %				100,00 %
			R\$ 47.918,01				R\$ 47.918,01
2	RUA DOIS	R\$ 24.754,80		100,00 %			100,00 %
				R\$ 24.754,80			R\$ 24.754,80
3	RUA NILTON SOBRAL	R\$ 161.397,27		20,00 %	40,00 %	40,00 %	100,00 %
				R\$ 32.279,45	R\$ 64.558,91	R\$ 64.558,91	R\$ 161.397,27
R\$ 234.070,08			R\$ 47.918,01	R\$ 57.034,25	R\$ 64.558,91	R\$ 64.558,91	R\$ 234.070,08
			R\$ 47.918,01	R\$ 104.952,26	R\$ 169.511,17	R\$ 234.070,08	


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





COMPOSIÇÃO DO BDI



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	DATA:	25/06/2024	BDI:	27,50%
LOCAL:	EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI	SEINFRA	023.1 COM DEGRADAÇÃO	24,44%	47,45%

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração Central	4,01%
DF	Despesas Financeiras	1,11%
R	Riscos	0,56%
TOTAL		5,68%
Benefícios		
S+G	Garantia/Seguros	0,40%
L	Lucro	7,34%
TOTAL		7,74%
Impostos		
I	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,50%
	CPRB	4,50%
TOTAL		10,65%

BDI = 27,50%

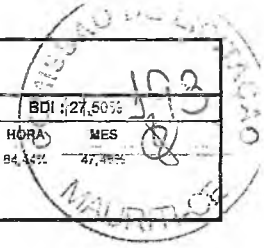
$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


 Emerson Patrick Alves Martins
 Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
 RUIP 061526971-9



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	DATA:	25/06/2024	BDI:	27,50%
LOCAL:	EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE	FONTE	VERSÃO	HÓRA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI	SEINFRA	029.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

Carla Patrícia Alves Martins
Engenheira Civil - CREA/CE 321456
RNF 061526971-9



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	DATA:	25/09/2024	BDI:	27,50%
LOCAL:	EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE	FONTE SEINFRA:	VERSÃO 005.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	84,44%
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI	MES:	47,43%	194	

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11601 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 148,4941

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200

TOTAL SIMPLES:	R\$ 183,41
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 24,78
VALOR BDI (27.50%):	R\$ 50,44
TOTAL GERAL:	R\$ 233,85

C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
10758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
10775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0865

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
12362 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
12445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,1923

TOTAL SIMPLES:	R\$ 0,28
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 0,13
VALOR BDI (27.50%):	R\$ 0,08
TOTAL GERAL:	R\$ 0,36

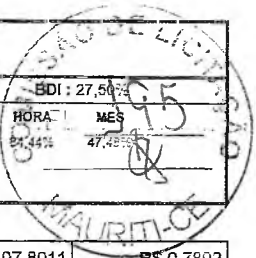
C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 70,4941	R\$ 0,0795
10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 213,8811	R\$ 0,8555
10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 94,3240	R\$ 0,2060
10721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 246,2240	R\$ 0,0884
10610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 81,7441	R\$ 0,1383
10723 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 228,4466	R\$ 0,1992
10625 GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
10739 GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
10642 MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9562	R\$ 0,0000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	DATA:	25/05/2024	BDI:	27,50%
LOCAL:	EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	HORA: 27,44% MÊS: 47,48%
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI				



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 307,8011	R\$ 0,7892
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 37,2018	R\$ 0,0143
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 124,7249	R\$ 0,2718
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,6511

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,2367	

TOTAL SIMPLES:	R\$ 2,90
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 0,40
VALOR BDI (27.50%):	R\$ 0,80
TOTAL GERAL:	R\$ 3,70

1.895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 27,6923	R\$ 1,3846
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,5148	

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
TOTAL Material:					R\$ 27,4875	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,3240	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,04300000	R\$ 545,3800	R\$ 23,4513
TOTAL Serviço:					R\$ 23,4513	

TOTAL SIMPLES:	R\$ 71,78
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 18,12
VALOR BDI (27.50%):	R\$ 19,74
TOTAL GERAL:	R\$ 91,52

C0367 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

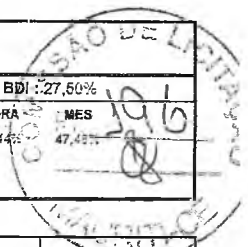
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,6320	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 90,9900	R\$ 0,2730
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R\$ 454,4500	R\$ 0,3181
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	DATA:	25/06/2024	BDI:	27,50%
LOCAL:	EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	928.1 COM DESONERAÇÃO
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI	HORA:	92,44%	MES:	47,48%



CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3250	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 30,2900	R\$ 30,2900
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1924
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 48,9200	R\$ 0,9784
TOTAL Serviço:						R\$ 33,3694
TOTAL SIMPLES:						R\$ 48,00
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 24,64
VALOR BDI (27.50%):						R\$ 13,20
TOTAL GERAL:						R\$ 61,20

C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
TOTAL SIMPLES:						R\$ 54,09
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 38,31
VALOR BDI (27.50%):						R\$ 14,87
TOTAL GERAL:						R\$ 68,96

C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
I0605	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:						R\$ 318,2881
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 184,6000
TOTAL SIMPLES:						R\$ 502,89
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 123,93
VALOR BDI (27.50%):						R\$ 138,29
TOTAL GERAL:						R\$ 641,18

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845
TOTAL SIMPLES:						R\$ 1,38
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 0,93
VALOR BDI (27.50%):						R\$ 0,38
TOTAL GERAL:						R\$ 1,76

Emerson Paolok Alves Martins
 Engenharia Civil - CREA/CE 521456
 RUI 6615280719



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO	DATA :	25/08/2024	BDI :	27,50%
LOCAL:	EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,28%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	Serviço	M2	1.773,60	R\$ 91,52	R\$ 162.319,87	69,35%	69,35%	B
C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	Serviço	M	674,00	R\$ 61,20	R\$ 41.248,80	17,62%	86,97%	C
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	Serviço	M3	23,94	R\$ 641,18	R\$ 15.349,85	6,56%	93,53%	C
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	2.013,00	R\$ 3,70	R\$ 7.448,10	3,18%	96,71%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	2.230,00	R\$ 1,76	R\$ 3.924,80	1,68%	98,39%	C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	Serviço	M3	23,94	R\$ 68,96	R\$ 1.650,90	0,71%	99,09%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	6,00	R\$ 233,85	R\$ 1.403,10	0,60%	99,69%	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	2.013,00	R\$ 0,36	R\$ 724,68	0,31%	100,00%	C

Subtotal até 100,00%% R\$ 234.070,10

Outros -R\$ 0,02

Valor total do Orçamento R\$ 234.070,08

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





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241444811

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: 321466CE

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

Registro : 0010495347-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE MAURITI**
AVENIDA SENHOR MARTINS

CPF/CNPJ: 07.655.269/0001-55

Nº: 1025

Complemento:

Bairro: **BELA VISTA I**

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

OUTROS DIVERSAS RUAS

Nº: S/Nº

Complemento: **SEDE**

Bairro: **VILA DE FÁTIMA**

Cidade: Mauriti

UF: CE

CEP: 63210000

Data de Início: 01/06/2024

Previsão de término: 31/12/2024

Coordenadas Geográficas: 07°22'57.57"S, 38°46'9.13"W

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: Não Especificado

Proprietário: **MUNICÍPIO DE MAURITI**

CPF/CNPJ: 07.655.269/0001-55

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
67 - Levantamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
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
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 EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO, COM LOCALIZAÇÃO NO BAIRRO VILA DE FÁTIMA, SEDE DO 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 0615289819

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sifac.com.br/publicof>, com a chave: Ww2Z7
Impresso em: 26/06/2024 às 14:23:23 por: ip: 200.77.180.242





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº **CE20241444811**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

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

INICIAL



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

MUNICIPIO DE MAURITI - 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: **26/06/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8217162242**

A autenticação desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.slac.com.br/publico/>, com a chave: Ww2z7
Impresso em: 26/06/2024 às 14:23:24 por: , ip: 200.77.180.242



RUA 01



LEGENDA

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

Patrick Alves Marinho
 Engenheiro Civil - CREA/CE-321456
 INEP 61528971-9

NOTAS

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

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JUNHO/2024	ALPHA PROJETOS	CECILIANO	INDICADA

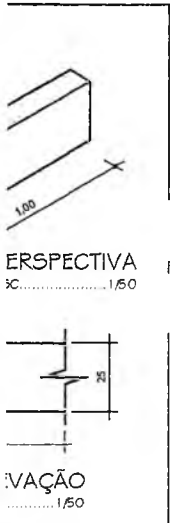
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CE

ENDEREÇO/OBRA: EM RUAS DO BAIRRO VILA DE FÁTIMA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO

CONTEÚDO:	PRANCHA:
- PLANTA BAIXA - LEGENDA - DETALHES - PERFIL LONGITUDINAL	01/01



PROJETO DESENVOLVIDO POR:

ALPHA
 Projetos de Engenharia
 CNPJ: 44.608.778/0001-53
 RODOVIA CE-283, KM 18 CONJ. CAFÉ DA LINHA GALPÃO 01,
 ZONA RURAL, ABAJARA - CE TELEFONE: (85) 33842-9488

PREFEITURA DE MAURITI
 LUTANDO DAS PESSUAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

Projeto de Engenharia

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.

LOCALIZAÇÃO: RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO DO COITÉ, MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA
NOVEMBRO 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 EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO LOCALIZADA NA RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO DO COITÉ, 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.

SERVICOS PRELIMINARES

PLACA DA OBRA

A placa indicativa, medindo 3,00 x 1,50 m, será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura, 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 tomarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeito as sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA:

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

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

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI



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

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

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 0,20 m.

REJUNTAMENTO

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

OBRAS DE DRENAGEM

BANQUETAS DE MEIO-FIO EM CONCRETO

Os Guias serão em pré-moldado com dimensões de 1,00X0,07X0,30 M (Comprimento X Base X Altura). Após a execução da escavação, os meios-fios serão posicionados de forma nivelada, alinhado e posteriormente assentados com argamassa de cimento e areia média, traço 1:3.

SARJETA EM CONCRETO

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

SERVICOS 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 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO COITÉ, MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.



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

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	1,00
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	6,84
I	Impostos	10,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,65
	BDI =	27,50%


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO COITÉ, MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.

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	DEPOSITO RECISAO SEM JUSTA CAUSA	2,87
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46
G	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 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO COITÉ, MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.



QUADRO DE ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO							
LOCAL	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	COM. TOTAL MÉDIA	LARGURA INICIAL	LARGURA FINAL	LARGURA MÉDIA	ÁREA TOTAL (M2)
TRECHO 01	254,00	254,00	254,00	4,30	4,30	4,30	1.092,20
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:							1.092,20

QUADRO DE COMPRIMENTOS DO MEIO-FIO				
LOCAL	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	FECHAMENTO	PERÍMETRO (M)
TRECHO 01	254,00	254,00	12,00	520,00
COMPRIMENTO DO MEIO-FIO:				520,00

QUADRO DE COMPRIMENTOS E ÁREAS DA SARJETA				
LOCAL	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	PERÍMETRO (M)	ÁREA TOTAL DA SARJETA = PERÍMETRO x 0,35 (M²)
TRECHO 01	254,00	254,00	508,00	177,80
TOTAL DA SARJETA:			508,00	177,80

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO COITÉ, MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.



MEMORIA DE CALCULO

DADOS ADMISSÍVEIS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DA OBRA - PO

PO = LP x HP

LP = LARGURA DA PLACA =

3,00 m

HP = ALTURA DA PLACA =

1,50 m

PO = PLACA DA OBRA

4,50 m²

1.2 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

LO = ((ATP + ATS)

LO = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO)

1.092,20 m²

ATS - ÁREA TOTAL DA SAJETA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA SARJETA)

177,80 m²

LÕ = LÕCAÇÃO DA OBRA

1.270,00 m²

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = ATP + ATS

LO = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO)

1.092,20 m²

ATS - ÁREA TOTAL DA SAJETA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA SARJETA)

177,80 m²

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO =

1.270,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO = PPR

PPR = PP

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) =

1.092,20 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =(VEJA QUADRO DE MEIO FIO)

520,00 m

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

520,00 m


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO COITÉ, MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.



MEMORIA DE CALCULO

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

$$ESC = (CTS \times LGE \times ESP)$$

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 508,00 m
LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

$$ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 17,78 \text{ m}^3$$

5.2 SARJETA = SJ

$$SJ = (CTS \times LGS \times ESP) =$$

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 508,00 m
LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

$$SJ = SARJETA EM CONCRETO = 17,78 \text{ m}^3$$

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

$$LG = ATL$$

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.270,00 m²

$$LG = LIMPEZA GERAL = 1.270,00 \text{ m}^2$$


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP-061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.

LOCALIZAÇÃO: RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO COITÉ, MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

DATA: NOVEMBRO DE 2024

TABELA: SEINFRA 028.1 DESONERADA

BDI: 27,50%

LEIS SOCIAIS: 84,44%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	183,41	233,85	1.052,33
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2).	M2	1.270,00	0,28	0,36	457,20
SUBTOTAL							1.509,53
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.270,00	2,90	3,70	4.699,00
SUBTOTAL							4.699,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO					
3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.092,20	71,78	91,52	99.958,14
SUBTOTAL							99.958,14
4.0		OBRAS DE DRENAGEM					
4.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	520,00	27,49	35,05	18.226,00
SUBTOTAL							18.226,00
5.0		SARJETA					
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	17,78	54,09	68,96	1.226,11
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	17,78	502,89	641,18	11.400,18
SUBTOTAL							12.626,29
6.0		LIMPEZA DA OBRA					
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.270,00	1,38	1,76	2.235,20
SUBTOTAL							2.235,20
TOTAL C/ BDI (R\$):							139.254,16

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9




PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO COITÉ, MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.



RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	%
RESUMO GERAL			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.509,53	1,08%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	4.699,00	3,37%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	99.958,14	71,78%
4.0	OBRAS DE DRENAGEM	18.226,00	13,09%
5.0	SARJETA	12.626,29	9,07%
6.0	LIMPEZA DA OBRA	2.235,20	1,61%
TOTAL GERAL		139.254,16	100,00%


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.

LOCALIZAÇÃO: RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO COITÉ, MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.509,53	100,00	-	-	1.509,53	1,08%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA.	4.699,00	100,00	-	-	4.699,00	3,37%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	49.979,07	50,00	49.979,07	50,00	99.958,14	71,78%
4.0	OBRAS DE DRENAGEM	9.113,00	50,00	9.113,00	50,00	18.226,00	13,09%
5.0	SARJETA	6.313,15	50,00	6.313,15	50,00	12.626,29	9,07%
6.0	LIMPEZA DA OBRA	-	-	2.235,20	100,00	2.235,20	1,61%
TOTAL GERAL		71.613,75	51,43%	67.640,42	48,57%	139.254,16	100,00%
TOTAL ACUMULADO		71.613,75	51,43%	139.254,16	100,00%		

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.

LOCALIZAÇÃO: RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO COITÉ, MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

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

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4800	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,9200
VALOR:						R\$ 183,41

Carson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061-528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO COITÉ, MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

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

C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 0,0865
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,1923
VALOR:						R\$ 0,28

C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 70,4941	R\$ 0,0795
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 213,8811	R\$ 0,8555
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 94,3240	R\$ 0,2080
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 246,2240	R\$ 0,0884
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 81,7441	R\$ 0,1383
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 228,4466	R\$ 0,1992
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 307,8011	R\$ 0,7892
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 37,2018	R\$ 0,0143
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 124,7249	R\$ 0,2718
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 2,6611
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,2367
VALOR:						R\$ 2,90

Emerson Várick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO COITÉ, MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.



COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

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

C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 27,6923	R\$ 1,3848
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 2,5148
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
TOTAL Material:						R\$ 27,4875
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALÇETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 18,3240
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,04300000	R\$ 545,3800	R\$ 23,4513
TOTAL Serviço:						R\$ 23,4513
VALOR:						R\$ 71,78

C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
TOTAL Material:						R\$ 15,8600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,3488
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,6456
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,9944
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 631,2900	R\$ 0,6313
TOTAL Serviço:						R\$ 0,6313
VALOR:						R\$ 27,49

C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
VALOR:						R\$ 54,09

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.

LOCALIZAÇÃO: RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO COITÉ, MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

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

C0836 CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:					R\$ 318,2881	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 184,6000	
VALOR:					R\$ 502,89	

C3447 LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,3845	
VALOR:					R\$ 1,38	


Emerson Watrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE
MAURITI
CARIACAS - CEARÁ





LEGENDA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA À EXECUTAR	
PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9

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 COLOREDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
NOVEMBRO/2024	ALPHA PROJETOS	JADER MACHADO	INDICADA

OBJETO **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO**

PROPRIETÁRIO **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CE**

ENDEREÇO/OBRA **RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR - DISTRITO DE COITÉ - MAURITI - CE**

ASSUNTO: **LOCALIZAÇÃO**

CONTEÚDO:
- PLANTA BAIXA
- LEGENDA

PRANCHA:
01 / **01**

PROJETO DESENVOLVIDO POR:



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





LEGENDA

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

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREACE 321456
RNP 061528981-9

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, TUBOS E PRODUTOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORED.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
NOVEMBRO/2024	ALPHA PROJETOS	JADER MACHADO	INDICADA

OBJETO **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO**

PROPRIETÁRIO **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CE**

ENDEREÇO/OBRA **RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR - DISTRITO DE COITÉ - MAURITI - CE**

ASSUNTO: **PAVIMENTAÇÃO**

CONTEÚDO:

- PLANTA BAIXA
- LEGENDA
- DETALHES
- PERFIL

PRANCHA:

01 / **01**

PROJETO DESENVOLVIDO POR:



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





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241533618

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: MUNICIPIO DE MAURITI
AVENIDA SENHOR MARTINS

CPF/CNPJ: 07.655.269/0001-55

Nº: 1025

Complemento:

Bairro: BELA VISTA I

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

RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR

Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: DISTRITO DO COITÉ

Cidade: Mauriti

UF: CE

CEP: 63210000

Data de início: 02/09/2024

Previsão de término: 31/12/2024

Coordenadas Geográficas: 07°23'22.67"S, 38°43'18"

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE MAURITI

CPF/CNPJ: 07.655.269/0001-55

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

67 - Levantamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO

Quantidade

Unidade

1,00

un

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

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 EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO, COM LOCALIZAÇÃO NA RUA JOSUÉ FRANCISCO VITOR, DISTRITO DO COITÉ, MUNICIPIO 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 Assinado de
PATRICK forma digital
ALVES por EMERSON
MARTINS:0 PATRICK
445325135 ALVES
1 MARTINS:044
53251351

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WD9cc
Impresso em: 12/11/2024 às 14:30:34 por: , lp: 177.37.140.248

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

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

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





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241533618

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

EMERSON PATRICK ALVES Assinado de forma digital por
MARTINS:04453251351 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

MUNICIPIO DE MAURITI • GNPJ: 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.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 12/11/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 8217464255

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WD9cc
Impresso em: 12/11/2024 às 14:30:34 por: , Ip: 177.37.140.248





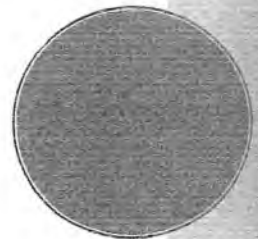
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

Projeto de Engenharia

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.

LOCALIZAÇÃO: BAIRRO BELA VISTA, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA
SETEMBRO 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 EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO LOCALIZADA NO BAIRRO BELA VISTA, ZONA URBANA DO 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.

SERVICOS PRELIMINARES

PLACA DA OBRA

A placa indicativa, medindo 3,00 x 1,50 m, será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura, 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 tomarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeito as sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA:

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

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

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





PREFEITURA DE MAURITI



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

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

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.

REJUNTAMENTO

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

OBRAS DE DRENAGEM

BANQUETAS DE MEIO-FIO EM CONCRETO

Os Guias serão em pré-moldado com dimensões de 100X15X13X35 CM (Comprimento X Base inferior X Base Superior X Altura). Após a execução da escavação, os meios-fios serão posicionados de forma nivelada, alinhado e posteriormente assentados com argamassa de cimento e areia média, traço 1:3.

SARJETA EM CONCRETO

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

SERVICOS 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 EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA MARIA RAIMUNDA, BAIRRO BELA VISTA - MAURITI - CE.

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

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração Central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	1,00
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	6,84
Impostos		
I	Impostos	10,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,65
	BDI =	27,50%

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA MARIA RAIMUNDA, BAIRRO BELA VISTA - MAURITI - CE.

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	FERIAS 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	FERIAS INDENIZADAS	1,72
C4	DEPOSITO RECISAO 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	REINCIDENCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA 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 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA MARIA RAIMUNDA, BAIRRO BELA VISTA - MAURITI - CE.

QUADRO DE AREA DA PAVIMENTAÇÃO

LOCAL	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	COM. TOTAL MÉDIA	LARGURA INICIAL	LARGURA FINAL	LARGURA MÉDIA	ÁREA TOTAL (M2)
TRECHO 01	122,00	122,00	122,00	6,30	6,30	6,30	768,60
TRECHO 02	123,00	123,00	123,00	6,30	6,30	6,30	774,90
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:							1.543,50

QUADRO DE COMPRIMENTOS DO MEIO-FIO

LOCAL	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	FECHAMENTO	PERIMETRO (M)
TRECHO 01	122,00	115,00	14,00	251,00
TRECHO 02	123,00	123,00	7,00	253,00
COMPRIMENTO DO MEIO-FIO:				504,00

QUADRO DE COMPRIMENTOS E ÁREAS DA SARJETA

LOCAL	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	PERIMETRO (M)	ÁREA TOTAL DA SARJETA = PERÍMETRO x 0,35 (M²)
TRECHO 01	122,00	122,00	244,00	85,40
TRECHO 02	123,00	123,00	246,00	86,10
TOTAL DA SARJETA:			490,00	171,50


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA MARIA RAIMUNDA, BAIRRO BELA VISTA - MAURITI - CE.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS ADMISSÍVEIS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DA OBRA - PO

$$PO = LP \times HP$$

LP = LARGURA DA PLACA =

3,00 m

HP = ALTURA DA PLACA =

1,50 m

PO = PLACA DA OBRA

4,50 m²

1.2 LOCAÇÃO DA OBRA - LO

$$LO = ((ATP + ATS))$$

LO = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO)

1.543,50 m²

ATS - ÁREA TOTAL DA SAJETA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA SARJETA)

171,50 m²

LÔ = LÔCAÇÃO DA ÔBRA

1.715,00 m²

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

$$RLT = ATP + ATS$$

LO = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO)

1.543,50 m²

ATS - ÁREA TOTAL DA SAJETA (VEJA QUADRO DE ÁREA DA SARJETA)

171,50 m²

RLT = RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO =

1.715,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO = PPR

$$PPR = PP$$

PP = ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO (VEJA QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO) =

1.543,50 m²

4.0 OBRAS E DRENAGEM

4.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO = MFP

$$MFP = EMFP$$

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =(VEJA QUADRO DE MEIO FIO)

504,00 m

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

504,00 m


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA MARIA RAIMUNDA, BAIRRO BELA VISTA - MAURITI - CE.

MEMÓRIA DE CALCULO

5.0 SARJETAS

5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 490,00 m
LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 17,15 m³

5.2 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 490,00 m
LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 17,15 m³

6.0 DIVERSOS

6.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.715,00 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 1.715,00 m²

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.

LOCALIZAÇÃO: RUA MARIA RAIMUNDA, BAIRRO BELA VISTA - MAURITI - CE.

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

DATA: SETEMBRO DE 2024

TABELA: SEINFRA 028.1 DESONERADA

BDI: 27,50%

LEIS SOCIAIS: 84,44%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	183,41	233,85	1.052,33
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.715,00	0,28	0,36	617,40
						SUBTOTAL	1.669,73
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.715,00	2,90	3,70	6.345,50
						SUBTOTAL	6.345,50
3.0		PAVIMENTAÇÃO					
3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.543,50	71,78	91,52	141.261,12
						SUBTOTAL	141.261,12
4.0		OBRAS DE DRENAGEM					
4.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	504,00	27,49	35,05	17.665,20
						SUBTOTAL	17.665,20
5.0		SARJETA					
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	17,15	54,09	68,96	1.182,66
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	17,15	502,89	641,18	10.996,24
						SUBTOTAL	12.178,90
6.0		LIMPEZA DA OBRA					
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.715,00	1,38	1,76	3.018,40
						SUBTOTAL	3.018,40
						TOTAL C/ BDI (R\$):	182.138,85

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA MARIA RAIMUNDA, BAIRRO BELA VISTA - MAURITI - CE.



RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	%
RESUMO GERAL			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.669,73	0,92%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	6.345,50	3,48%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	141.261,12	77,56%
4.0	OBRAS DE DRENAGEM	17.665,20	9,70%
5.0	SARJETA	12.178,90	6,69%
6.0	LIMPEZA DA OBRA	3.018,40	1,66%
TOTAL GERAL		182.138,85	100,00%

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil-CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.

LOCALIZAÇÃO: RUA MARIA RAIMUNDA, BAIRRO BELA VISTA - MAURITI - CE.



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.669,73	100,00	-	-	1.669,73	0,92%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	6.345,50	100,00	-	-	6.345,50	3,48%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	70.630,56	50,00	70.630,56	50,00	141.261,12	77,56%
4.0	OBRAS DE DRENAGEM	8.832,60	50,00	8.832,60	50,00	17.665,20	9,70%
5.0	SARJETA	6.089,45	50,00	6.089,45	50,00	12.178,90	6,69%
6.0	LIMPEZA DA OBRA	-	-	3.018,40	100,00	3.018,40	1,66%
TOTAL GERAL		93.567,84	51,37%	88.571,01	48,63%	182.138,85	100,00%
TOTAL ACUMULADO		93.567,84	51,37%	182.138,85	100,00%		


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA MARIA RAIMUNDA, BAIRRO BELA VISTA - MAURITI - CE.

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 28.1 Com Desoneração

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,9200
VALOR:						R\$ 183,41


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
BNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
LOCALIZAÇÃO: RUA MARIA RAIMUNDA, BAIRRO BELA VISTA - MAURITI - CE.

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

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

C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 0,0865
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,1923
					VALOR:	R\$ 0,28

C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 70,4941	R\$ 0,0795
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 213,8811	R\$ 0,8555
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 94,3240	R\$ 0,2080
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 246,2240	R\$ 0,0884
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 81,7441	R\$ 0,1383
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 228,4466	R\$ 0,1992
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 307,8011	R\$ 0,7892
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 37,2018	R\$ 0,0143
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 124,7249	R\$ 0,2718
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 2,6611
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,2367
					VALOR:	R\$ 2,90

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.
 LOCALIZAÇÃO: RUA MARIA RAIMUNDA, BAIRRO BELA VISTA - MAURITI - CE.

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
 Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 28.1 Com Desoneração

C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 27,8923	R\$ 1,3848
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 2,5148
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
					TOTAL Material:	R\$ 27,4875
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 18,3240
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,04300000	R\$ 545,3800	R\$ 23,4513
					TOTAL Serviço:	R\$ 23,4513
					VALOR:	R\$ 71,78

C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
					TOTAL Material:	R\$ 15,8600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,3488
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,6456
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,9944
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 831,2900	R\$ 0,8313
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,8313
					VALOR:	R\$ 27,49

C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 54,0878
					VALOR:	R\$ 54,09

Linilson Patrick Alves Martins
 Engenheiro Civil CREA/CE 321456
 RNF 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO.

LOCALIZAÇÃO: RUA MARIA RAIMUNDA, BAIRRO BELA VISTA - MAURITI - CE.

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

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

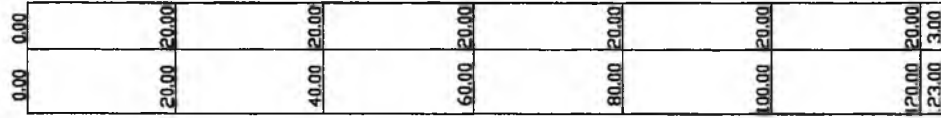
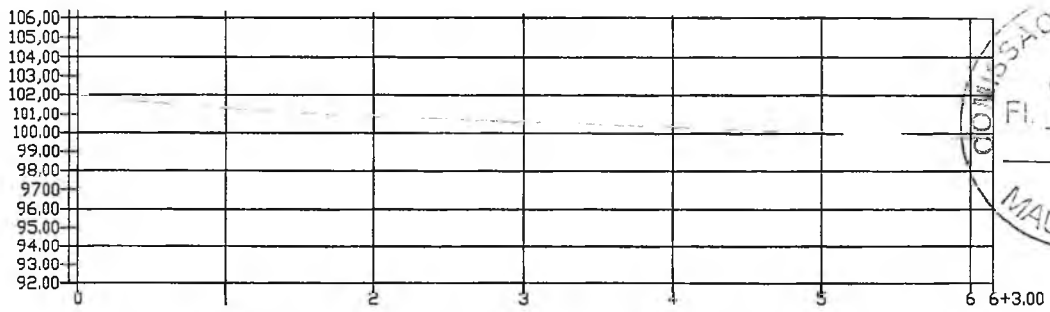
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:						R\$ 318,2881
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 184,6000
VALOR:						R\$ 502,89

C3447 LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845
VALOR:						R\$ 1,38

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528981-9



PERFIL LONG. TRECHO 02
 ESCALA H=1/1000V=1/100

Emerson Patrick Alves Martins
 Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
 RNP 01528971-9

TERRENO
 NATURAL

NOTAS

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

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
SETEMBRO/2024	ALPHA PROJETOS	BRUNO	INDICADA

OBJETO **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO**

PROPRIETÁRIO **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CE**

ENDEREÇO/OBRA **BAIRRO BELA VISTA, ZONA URBANA DE MAURITI-CE**

ASSUNTO: **PAVIMENTAÇÃO**

- CONTEÚDO:
- PLANTA DE LOCALIZAÇÃO GEORREFERENCIADA
 - PLANTA BAIXA DA PAVIMENTAÇÃO
 - LEGENDA
 - COORDENADAS
 - CORTES E DETALHES EXECUTIVOS
 - PERFIS

PRANCHA:
01 / **01**

PROJETO DESENVOLVIDO POR:



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: (85) 38842-5488



FIG.



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241397019

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: **MARCLEIDE DIAS DE OLIVEIRA SOUZA**
AVENIDA SEBASTIÃO MARIANO DA SILVA

CPF/CNPJ: **809.528.873-04**
Nº: **217**

Complemento: _____ Bairro: **TIRADENTES**
Cidade: **JUAZEIRO DO NORTE** UF: **CE**

CEP: **63031590**

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

Celebrado em: **08/04/2024**

Valor: **R\$ 600,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Física**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MARIA RAIMUNDO DA SILVA

Nº: **21**

Complemento: **QUADRA-01, LOTE Nº 21**

Bairro: **BELA VISTA**

Cidade: **MAURITI**

UF: **CE**

CEP: **63210000**

Data de Início: **08/04/2024**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **07°22'29.37"S, 38°46'2.74"W**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MARCLEIDE DIAS DE OLIVEIRA SOUZA**

CPF/CNPJ: **809.528.873-04**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	392,90	m2
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	392,90	m2
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEOPROCESSAMENTO > #34.5.1 - DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS	392,90	m2

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

5. Observações

ART DE PROJETO E GEORREFERENCIAMENTO DE UM TERRENO, COM LOCALIZAÇÃO NA RUA RAIMUNDA DA SILVA Nº 21, BAIRRO BELA VISTA, QUADRA 01, LOTE Nº 21 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

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES
CPF: 044.532.513-51
OBS: O-SIG, O-C2-SIG, O-U-N: SOLUTI Matéria v3, OI-331607000195,
V-Idocoforence, OI-Certificado PF-A1, CN=EMERSON PATRICK ALVES
#33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO
#34.5.1 - DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS
Data: 2024.08.14 15:18:54-0300

MARTINS:04453251351

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local _____ data _____

MARCLEIDE DIAS DE OLIVEIRA SOUZA - CPF: 809.528.873-04

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: **10/04/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8216949495**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZbCC9
Impresso em: 14/01/2025 às 11:30:03 por: , ip: 200.77.180.231

