



## NOTA TÉCNICA PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

REFERÊNCIA: **URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS, COM LOCALIZAÇÃO DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA, SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ.**

Esta presente nota técnica apresenta, baseada no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo, as parcelas de maior relevância para execução da obra, levando em consideração a importância técnica e financeira de tais serviços para a devida execução da referida obra, conforme **Artigo 30, inciso II, § 2º**, da Lei nº 8.666 de 21 de Junho de 1993.

**Art. 30.** A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

A comprovação de aptidão referida no inciso II do caput deste artigo, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

Capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Parcelas de maior relevância:

- PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO;
- MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO;
- PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO.

Com base no que foi apresentado, aguarda-se aprovação desta nota técnica.

Abaiara (CE), 29 de julho de 2021.

**Emerson Patrick Alves Martins**

Engenheiro Civil - CREA/CE 321456-D  
RNP 061528981-9



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBJETO:

O presente **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS** têm como objetivo a **URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS; LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-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 3,00x2,00m, será tipo banner, 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 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 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.



## DEMOLIÇÃO DE PISO EM PEDRA CARIRI

Será demolido o piso em pedra cariri sobre lastro de concreto, conforme mostrado em projeto, que se encontra em situação precária.

## 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 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.

### COXIM DE AREIA

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

### Piso Intertravado Cor Natural Esp. 4cm

Será executado Piso Pré-moldado Intertravado, com bloco retangular na cor natural de 20X10cm, espessura de 4cm assentado sobre colchão de areia espessura 6cm.

### Banqueta /Meio Fio De Concreto

O Meio-fio deverá ser de concreto pré-moldado em tamanhos de 100x07x07x30cm e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:4.

### SARJETA EM CONCRETO

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.



## **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas compreendem as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, postes, luminárias e demais equipamentos.

A mão de obra para este serviço deverá ser especializada.

## **LIMPEZA DA OBRA**

### **Bancos**

Será fornecido bancos de madeira c/ estrutura de ferro L=2,00m

### **Limpeza Final em área urbanizada:**

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  
CPF: 044.532.513-51



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ABAIARA  
CNPJ 07.411.531/0001-16



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

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	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	1,00

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	5,33

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>

BDI =		25,00%
-------	--	--------

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF: 044.532.513-51



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ABAIARA  
CNPJ 07.411.531/0001-16



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

ENCARGOS SOCIAIS TABELA SEINFRA 27.1

COD	DESCRIÇÃO	HORA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>	
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>	
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84
B2	Feriados	3,71
B3	Auxilio - Enfermidade	0,87
B4	13º Salário	10,80
B5	Licença PaternidadeE	0,07
B6	Faltas Justificadas	0,72
B7	Dias de Chuvas	1,55
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,11
B9	Férias Gozadas	8,71
B10	Salário Maternidade	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>	
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13
C3	Férias Indenizadas	4,85
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90
C5	Indenização Adicional	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>	
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>

**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D) 83,85**



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 1.0 - RUA DEODATO FERREIRA DAS NEVES

##### LOCAÇÃO

#### RUA DEODATO FERREIRA DAS NEVES

TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	COM.TOTAL MÉDIA	LARGURA INICIAL	LARGURA FINAL	LARGURA MÉDIA	ÁREA TOTAL (M2)
1.00	86,50	86,50	86,50	7,00	6,00	6,50	562,25
2.00	115,00	115,00	115,00	6,00	6,00	6,00	690,00
3.00	15,00	15,00	15,00	6,00	10,00	8,00	120,00
ÁREA LOCAÇÃO:							1.372,25

##### PAVIMENTAÇÃO

#### PAVIMENTAÇÃO RUA DEODATO FERREIRA DAS NEVES

TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	COM.TOTAL MÉDIA	LARGURA INICIAL	LARGURA FINAL	LARGURA MÉDIA	ÁREA TOTAL (M2)
1.00	86,50	86,50	86,50	6,30	5,30	5,80	501,70
2.00	115,00	115,00	115,00	5,30	5,30	5,30	609,50
3.00	15,00	15,00	15,00	5,30	9,30	7,30	109,50
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO							1.220,70

##### MEIO - FIO

#### MEIO - FIO RUA DEODATO FERREIRA DAS NEVES

TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	PERIMETRO (M)
1.00	78,00	86,50	164,50
2.00	102,00	102,00	204,00
3.00	15,00	15,00	30,00
FECHAMENTO	-	10,00	10,00
COMPRIMENTO TOTAL DO MEIO FIO:			408,50

##### SARJETA

#### SARJETA RUA DEODATO FERREIRA DAS NEVES

TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	PERIMETRO (M)
1.00	78,00	86,50	164,50
2.00	102,00	102,00	204,00
3.00	15,00	15,00	30,00
COMPRIMENTO TOTAL DA SARJETA:			398,50

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF: 044.532.513-51



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### DADOS DA OBRA:

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	1.372,25 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	1.220,70 m <sup>2</sup>
CTM = COMPRIMENTO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	408,50 m
CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	398,50 m

#### 1.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1.2 PLACA DA OBRA = PO

PO = ÁREA DA PLACA DA OBRA (3,00 x 2,00) 6,00 m<sup>2</sup>

##### 1.1.3 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.372,25 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.372,25 m<sup>2</sup>

#### 1.2.0 MOVIMENTO DE TERRA

##### 1.2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO = RS

RS = ALT

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.372,25 m<sup>2</sup>

RS = REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO = 1.372,25 m<sup>2</sup>

#### 1.3.0 PAVIMENTAÇÃO

##### 1.3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO = PPTR

PPTR = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 1.220,70 m<sup>2</sup>

PPTR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA = 1.220,70 m<sup>2</sup>

##### 1.3.2 MEIO-FIO EM CONCRETO = MFC

MFC = EMFP

EMFP = EXTENSÃO DE MEIO-FIO = 408,50 m

MFC = MEIO-FIO EM CONCRETO = 408,50 m

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF: 044.532.513-51



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.3.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR = 398,50 m  
LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m  
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m  
ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 13,95 m³

1.3.4 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = ( VER PLANTAS EM ANEXO ) = 398,50 m  
LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m  
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m  
SJ = SARJETA EM CONCRETO = 13,95 m³

1.4.0 DIVERSOS

1.4.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.372,25 m²

LG = LIMPEZA GERAL = 1.372,25 m²

2.0 - RUA SÃO PEDRO

LOCAÇÃO

2.0 - RUA SÃO PEDRO

TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	COM.TOTAL MÉDIA	LARGURA INICIAL	LARGURA FINAL	LARGURA MÉDIA	ÁREA TOTAL (M2)
1.00	50,00	50,00	50,00	8,50	7,00	7,75	387,50
ÁREA LOCAÇÃO:							387,50

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO RUA SÃO PEDRO

TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	COM.TOTAL MÉDIA	LARGURA INICIAL	LARGURA FINAL	LARGURA MÉDIA	ÁREA TOTAL (M2)
1.00	50,00	50,00	50,00	7,80	6,30	7,05	352,50
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO							352,50



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEIO - FIO

MEIO - FIO RUA SÃO PEDRO			
TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	PERIMETRO (M)
1.00	50,00	50,00	100,00
FECHAMENTO	-	-	-
COMPRIMENTO TOTAL DO MEIO FIO:			100,00

SARJETA

SARJETA RUA SÃO PEDRO			
TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	PERIMETRO (M)
1.00	50,00	50,00	100,00
COMPRIMENTO TOTAL DA SARJETA:			100,00

DADOS DA OBRA:

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	387,50 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	352,50 m <sup>2</sup>
CTM = COMPRIMENTO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	100,00 m
CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	100,00 m

2.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 387,50 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 387,50 m<sup>2</sup>

2.2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO = RS

RS = ALT

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 387,50 m<sup>2</sup>

RS = REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO = 387,50 m<sup>2</sup>

2.3.0 PAVIMENTAÇÃO

2.3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO = PPTR

PPTR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 352,50 m<sup>2</sup>

PPTR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA = 352,50 m<sup>2</sup>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 321456  
CPF: 044.532.513-51



**OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS**

**LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**2.3.2 MEIO-FIO EM CONCRETO = MFC**

MFC = EMFP

EMFP = EXTENSÃO DE MEIO-FIO = 100,00 m

MFC = MEIO-FIO EM CONCRETO = 100,00 m

**2.3.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC**

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR = 100,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 3,50 m<sup>3</sup>

**2.3.4 SARJETA = SJ**

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = ( VER PLANTAS EM ANEXO ) = 100,00 m

LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 3,50 m<sup>3</sup>

**2.4.0 DIVERSOS**

**2.4.1 LIMPEZA GERAL = LG**

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 387,50 m<sup>2</sup>

LG = LIMPEZA GERAL = 387,50 m<sup>2</sup>

**3.0 - CONJUTO DR. VALMIRO SAMPAIO CAVALCANTE**

**LOCAÇÃO**

CONJUTO DR. VALMIRO SAMPAIO CAVALCANTE							
TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	COM.TOTAL MÉDIA	LARGURA INICIAL	LARGURA FINAL	LARGURA MÉDIA	ÁREA TOTAL (M2)
1.00	72,00	72,00	72,00	14,00	14,00	14,00	1.008,00
2.00	6,50	6,50	6,50	13,00	13,00	13,00	84,50
<b>ÁREA LOCAÇÃO:</b>							<b>1.092,50</b>



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO  
PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO CONJUNTO DR. VALMIRO SAMPAIO CAVALCANTE							
TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	COM.TOTAL MÉDIA	LARGURA INICIAL	LARGURA FINAL	LARGURA MÉDIA	ÁREA TOTAL (M2)
1.00	72,00	72,00	72,00	13,30	13,30	13,30	957,60
2.00	6,50	6,50	6,50	12,30	12,30	12,30	79,95
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO							1.037,55

MEIO - FIO

MEIO - FIO CONJUNTO DR. VALMIRO SAMPAIO CAVALCANTE			
TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	PERIMETRO (M)
1.00	72,00	72,00	144,00
2.00	6,50	6,50	13,00
FECHAMENTO	14,00	-	14,00
COMPRIMENTO TOTAL DO MEIO FIO:			171,00

SARJETA

SARJETA CONJUNTO DR. VALMIRO SAMPAIO CAVALCANTE			
TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	PERIMETRO (M)
1.00	72,00	72,00	144,00
2.00	6,50	6,50	13,00
COMPRIMENTO TOTAL DA SARJETA:			157,00

DADOS DA OBRA:

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	1.092,50 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	1.037,55 m <sup>2</sup>
CTM = COMPRIMENTO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	171,00 m
CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	157,00 m

3.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATL + ACE

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.092,50 m<sup>2</sup>  
ACE = ÁREA DOS CANTEIROS A EXECUTAR ( 07,08,09 ) 45,45 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.137,95 m<sup>2</sup>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF: 044.682.513-51



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 3.1.2 DEMOLIÇÃO DE PISO DE PEDRA CARIRI - DPPC

PCA = AC1 + AC2 + AC3 + AC4 + AC5 + AC6

AC1 - ÁREA DO CANTEIRO 01 =	21,50	m <sup>2</sup>
AC2 - ÁREA DO CANTEIRO 02 =	21,50	m <sup>2</sup>
AC3 - ÁREA DO CANTEIRO 03 =	21,50	m <sup>2</sup>
AC4 - ÁREA DO CANTEIRO 04 =	20,80	m <sup>2</sup>
AC5 - ÁREA DO CANTEIRO 05 =	20,40	m <sup>2</sup>
AC6 - ÁREA DO CANTEIRO 06 =	23,90	m <sup>2</sup>

DPPC - DEMOLIÇÃO DE PISO DE PEDRA CARIRI = 129,60 m<sup>2</sup>

#### 3.2.0 MOVIMENTO DE TERRA

##### 3.2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO = RS

RS = ALT

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.092,50 m<sup>2</sup>

RS = REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO = 1.092,50 m<sup>2</sup>

#### 3.3.0 PAVIMENTAÇÃO

##### 3.3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO = PPTR

PPR = AT - ACE

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 1.037,55 m<sup>2</sup>  
ACE = ÁREA DOS CANTEIROS A EXECUTAR ( 07,08,09 ) 45,45 m<sup>2</sup>

PPTR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA = 992,10 m<sup>2</sup>

##### 3.3.2 PISO TIJOLO INTERTRAVADO - PID

PCA = AC1 + AC2 + AC3 + AC4 + AC5 + AC6 + AC7+ AC8+ AC9

AC1 - ÁREA DO CANTEIRO 01 =	21,50	m <sup>2</sup>
AC2 - ÁREA DO CANTEIRO 02 =	21,50	m <sup>2</sup>
AC3 - ÁREA DO CANTEIRO 03 =	21,50	m <sup>2</sup>
AC4 - ÁREA DO CANTEIRO 04 =	20,80	m <sup>2</sup>
AC5 - ÁREA DO CANTEIRO 05 =	20,40	m <sup>2</sup>
AC6 - ÁREA DO CANTEIRO 06 =	23,90	m <sup>2</sup>
AC7 - ÁREA DO CANTEIRO 07 =	21,50	m <sup>2</sup>
AC8 - ÁREA DO CANTEIRO 08 =	21,50	m <sup>2</sup>
AC9 - ÁREA DO CANTEIRO 09 =	21,50	m <sup>2</sup>

PID - PISO TIJOLO INTERTRAVADO = 194,10 m<sup>2</sup>



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

##### 3.3.3 MEIO-FIO EM CONCRETO = MFC

MFC = EMFP + PTC

EMFP = EXTENSÃO DE MEIO-FIO = 171,00 m  
PTC = PERÍMETRO TOTAL DOS CANTEIROS ( 3,00und.x 22,00m ) 66,00 m

MFC = MEIO-FIO EM CONCRETO = 237,00 m

##### 3.3.4 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR = 157,00 m  
LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m  
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 5,50 m³

##### 3.3.5 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = ( VER PLANTAS EM ANEXO ) = 157,00 m  
LGS = LARGURA DA SARJETA = 0,35 m  
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 5,50 m³

##### 3.4.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

###### 4.1.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS = IEL

IEL = INSTALAÇÕES ELETRICAS = 1,00 un.

##### 3.5.0 DIVERSOS

3.5.1 = BANCO DE MADEIRA COM ESTRUTURA DE FERRO L = 2,00m = BM2

BM2 = QBM2

QBM2 = QUANTIDADE DE BANCOS DE MADEIRA LARGURA 2,00m = 18,00 und

BM2 = BANCO EM MADEIRA COM ESTRUTURA DE FERRO L = 2,00m = 18,00 und



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.5.21 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.092,50 m<sup>2</sup>

LG = LIMPEZA GERAL = 1.092,50 m<sup>2</sup>

4.0 - RUA SEM DENOMIAÇÃO OFICIAL

LOCAÇÃO

RUA SEM DONOMINAÇÃO OFICIAL							
TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	COM.TOTAL MÉDIA	LARGURA INICIAL	LARGURA FINAL	LARGURA MÉDIA	ÁREA TOTAL (M2)
1.00	43,00	43,00	43,00	5,00	6,00	5,50	236,50
ÁREA LOCAÇÃO:							236,50

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO RUA SEM DONOMINAÇÃO OFICIAL							
TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	COM.TOTAL MÉDIA	LARGURA INICIAL	LARGURA FINAL	LARGURA MÉDIA	ÁREA TOTAL (M2)
1.00	43,00	43,00	43,00	4,30	5,30	4,80	206,40
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO							206,40

MEIO - FIO

MEIO - FIO RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL			
TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	PERIMETRO (M)
1.00	31,00	43,00	74,00
FECHAMENTO	5,00	-	5,00
COMPRIMENTO TOTAL DO MEIO FIO:			79,00

SARJETA

SARJETA RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL			
TRECHOS	COM. LADO ESQUERDO	COM. LADO DIREITO	PERIMETRO (M)
1.00	43,00	43,00	86,00
COMPRIMENTO TOTAL DA SARJETA:			86,00

DADOS DA OBRA:

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	236,50 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	206,40 m <sup>2</sup>
CTM = COMPRIMENTO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	79,00 m
CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =	86,00 m

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF: 044.532.513-51



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

##### 4.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

###### 4.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 236,50 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 236,50 m<sup>2</sup>

##### 4.2.0 MOVIMENTO DE TERRA

###### 4.2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO = RS

RS = ALT

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 236,50 m<sup>2</sup>

RS = REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO = 236,50 m<sup>2</sup>

##### 4.3.0 PAVIMENTAÇÃO

###### 4.3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO = PPTR

PPR = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 206,40 m<sup>2</sup>

PPTR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA = 206,40 m<sup>2</sup>

###### 4.3.2 MEIO-FIO EM CONCRETO = MFC

MFC = EMFP

EMFP = EXTENSÃO DE MEIO-FIO = 79,00 m

MFC = MEIO-FIO EM CONCRETO = 79,00 m

###### 4.3.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (CTS x LGE x ESP)

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR = 86,00 m

LGE = LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,35 m

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 3,01 m<sup>3</sup>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF: 044.532.513-51



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.3.4 SARJETA = SJ

SJ = (CTS x LGS x ESP) =

CTS = COMPRIMENTO TOTAL DE SARJETA = ( VER PLANTAS EM ANEXO ) =	86,00 m
LGS = LARGURA DA SARJETA =	0,35 m
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO	0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 3,01 m<sup>3</sup>

4.4.0 DIVERSOS

4.4.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ATL

ATL = ÁREA TOTAL DA LOCAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 236,50 m<sup>2</sup>

LG = LIMPEZA GERAL = 236,50 m<sup>2</sup>



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ABAIARA  
CNPJ 07.411.531/0001-16



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: JULHO/2021

Tabela: Seinfra 027.1 Desonerada

BDI: 25,00%

Leis Sociais: 83,85%

Item	Código	Discriminação	Quantidade	Un	Preço Unitário Sem BDI	Preço Unitário Com BDI	Preço Total Com BDI
<b>1-0 RUA DEODATO FERREIRA DAS NEVES</b>							
1.1.0	Grupo:	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1.1	C4541	PLACAS PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	6,00	M2	348,79	435,99	2.615,94
1.1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	1.372,25	M2	0,26	0,33	452,84
<b>TOTAL R\$</b>							<b>3.068,78</b>
1.2.0	Grupo:	MOVIMENTO DE TERRA					
1.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	1.372,25	M2	2,13	2,66	3.650,19
<b>TOTAL R\$</b>							<b>3.650,19</b>
1.3.0	Grupo:	PAVIMENTAÇÃO					
1.3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	1.220,70	M2	55,65	69,56	84.911,89
1.3.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	408,50	M	22,28	27,85	11.376,73
1.3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	13,95	M3	45,56	56,95	794,45
1.3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	13,95	M3	404,80	506	7.058,70
<b>TOTAL R\$</b>							<b>104.141,77</b>
1.4.0	Grupo:	DIVERSOS					
1.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	1.372,25	M2	1,17	1,46	2.003,49
<b>TOTAL R\$</b>							<b>2.003,49</b>
<b>SUBTOTAL 01 R\$</b>							<b>112.864,23</b>
<b>2.0 - RUA SÃO PEDRO</b>							
2.1.0	Grupo:	SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	387,50	M2	0,26	0,33	127,88
<b>TOTAL R\$</b>							<b>127,88</b>
2.2.0	Grupo:	MOVIMENTO DE TERRA					
2.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	387,50	M2	2,13	2,66	1.030,75
<b>TOTAL R\$</b>							<b>1.030,75</b>
2.3.0	Grupo:	PAVIMENTAÇÃO					
2.3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	352,50	M2	55,65	69,56	24.519,90
2.3.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	100,00	M	22,28	27,85	2.785,00
2.3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	3,50	M3	45,56	56,95	199,33
2.3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	3,50	M3	404,80	506	1.771,00



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ABAIARA  
CNPJ 07.411.531/0001-16



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: JULHO/ 2.021

Tabela: Seinfra 027.1 Desonerada

BDI: 25,00%

Leis Sociais: 83,85%

Item	Código	Discriminação	Quantidade	Un	Preço Unitário Sem BDI	Preço Unitário Com BDI	Preço Total Com BDI	
<b>TOTAL R\$</b>							<b>29.275,23</b>	
2.4.0	Grupo:	DIVERSOS						
2.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	387,50	M2	1,17	1,46	565,75	
<b>TOTAL R\$</b>							<b>565,75</b>	
<b>SUBTOTAL 02 R\$</b>							<b>30.999,61</b>	
<b>3.0 - CONJUNTO DR. VALMIRO SAMPAIO CAVALCANTE</b>								
3.1	Grupo:	SERVIÇOS PRELIMINARES						
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	1.137,95	M2	0,26	0,33	375,52	
3.1.2	C2716	DEMOLIÇÃO DE PISO DE PEDRA CARIRI	129,60	M2	15,55	19,44	2.519,42	
<b>TOTAL R\$</b>							<b>2.894,94</b>	
3.2.0	Grupo:	MOVIMENTO DE TERRA						
3.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	1.092,50	M2	2,13	2,66	2.906,05	
<b>TOTAL R\$</b>							<b>2.906,05</b>	
3.3.0	Grupo:	PAVIMENTAÇÃO						
3.3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	992,10	M2	55,65	69,56	69.010,48	
3.3.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	194,10	M2	40,83	51,04	9.906,86	
3.3.3	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	237,00	M	22,28	27,85	6.600,45	
3.3.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	5,50	M3	45,56	56,95	313,23	
3.3.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	5,50	M3	404,80	506	2.783,00	
<b>TOTAL R\$</b>							<b>88.614,02</b>	
3.4.0	Grupo:	INSTALAÇÕES ELETRICAS						
3.4.1	C3625	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	3,00	UN	1.383,61	1729,51	5.188,53	
3.4.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	150,00	M	7,44	9,3	1.395,00	
3.4.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	75,00	M	22,90	28,63	2.147,25	
3.4.4	C4836	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 30x30x40cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	3,00	UN	81,05	101,31	303,93	
3.4.5	C2054	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W, C/FOTOCÉLULA	6,00	UN	301,29	376,61	2.259,66	
<b>TOTAL R\$</b>							<b>11.294,37</b>	



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ABAIARA  
CNPJ 07.411.531/0001-16



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: JULHO/ 2.021

Tabela: Seinfra 027.1 Desonerada

BDI: 25,00%

Leis Sociais: 83,85%

Item	Código	Discriminação	Quantidade	Un	Preço Unitário Sem BDI	Preço Unitário Com BDI	Preço Total Com BDI
3.5.0	Grupo:	DIVERSOS					
5.5.1	C0360M	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 2.00m	18,00	UN	617,40	771,75	13.891,50
3.5.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	1.092,50	M2	1,17	1,46	1.595,05
<b>TOTAL R\$</b>							<b>15.486,55</b>
<b>SUBTOTAL 03 R\$</b>							<b>121.195,93</b>
<b>4.0 - RUA SEM DENOMIAÇÃO OFICIAL</b>							
4.1.0	Grupo:	SERVIÇOS PRELIMINARES					
4.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	236,50	M2	0,26	0,33	78,05
<b>TOTAL R\$</b>							<b>78,05</b>
4.2.0	Grupo:	MOVIMENTO DE TERRA					
4.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	236,50	M2	2,13	2,66	629,09
<b>TOTAL R\$</b>							<b>629,09</b>
4.3.0	Grupo:	PAVIMENTAÇÃO					
4.3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	206,40	M2	55,65	69,56	14.357,18
4.3.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	79,00	M	22,28	27,85	2.200,15
4.3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	3,01	M3	45,56	56,95	171,42
4.3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	3,01	M3	404,80	506	1.523,06
<b>TOTAL R\$</b>							<b>18.251,81</b>
4.4.0	Grupo:	DIVERSOS					
4.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	236,50	M2	1,17	1,46	345,29
<b>TOTAL R\$</b>							<b>345,29</b>
<b>SUBTOTAL 04 R\$</b>							<b>19.304,24</b>
<b>TOTAL GERAL R\$</b>							<b>284.364,01</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF: 044.532.513-51



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ABAIARA  
CNPJ 07.411.531/0001-16



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

### RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO

1-0 RUA DEODATO FERREIRA DAS NEVES			
ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,08%	3.068,78
2.00	MOVIMENTO DE TERRA	1,28%	3.650,19
3.00	PAVIMENTAÇÃO	36,62%	104.141,77
4.00	DIVERSOS	0,70%	2.003,49
SUB TOTAL:		39,69%	112.864,23

  

2.0 - RUA SÃO PEDRO			
ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,04%	127,88
2.00	MOVIMENTO DE TERRA	0,36%	1.030,75
3.00	PAVIMENTAÇÃO	10,29%	29.275,23
4.00	DIVERSOS	0,20%	565,75
SUB TOTAL:		10,90%	30.999,61

  

3.0 - CONJUTO DR. VALMIRO SAMPAIO CAVALCANTE			
ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,02%	2.894,94
2.00	MOVIMENTO DE TERRA	1,02%	2.906,05
3.00	PAVIMENTAÇÃO	31,16%	88.614,02
4.00	INSTALAÇÕES ELETRICAS	3,97%	11.294,37
5.00	DIVERSOS	5,45%	15.486,55
SUB TOTAL:		42,62%	121.195,93

  

4.0 - RUA SEM DENOMIAÇÃO OFICIAL			
ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,03%	78,05
2.00	MOVIMENTO DE TERRA	0,22%	629,09
3.00	PAVIMENTAÇÃO	6,42%	18.251,81
4.00	DIVERSOS	0,12%	345,29
SUB TOTAL:		6,79%	19.304,24

  

TOTAL GERAL COM BDI:		100,00%	284.364,01
----------------------	--	---------	------------

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF: 044.532.513-51



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ABAIARA  
CNPJ 07.411.531/0001-16



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO GERAL DA OBRA**

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.068,78	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.068,78	1,08%
2.00	MOVIMENTO DE TERRA	3.650,19	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.650,19	1,28%
3.00	PAVIMENTAÇÃO	67.692,15	65,00	36.449,62	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104.141,77	36,62%
4.00	DIVERSOS	0,00	0,00	2.003,49	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.003,49	0,70%
	<b>SUB TOTAL :</b>	<b>74.411,12</b>	<b>26,17%</b>	<b>38.453,11</b>	<b>13,52%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>	<b>112.864,23</b>	<b>39,69%</b>

**1-0 RUA DEODATO FERREIRA DAS NEVES**

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,00	0,00	127,88	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127,88	0,04%
2.00	MOVIMENTO DE TERRA	0,00	0,00	1.030,75	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.030,75	0,36%
3.00	PAVIMENTAÇÃO	0,00	0,00	29.275,23	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29.275,23	10,29%
4.00	DIVERSOS	0,00	0,00	565,75	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	565,75	0,20%
	<b>SUB TOTAL :</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>	<b>30.999,61</b>	<b>10,90%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>	<b>30.999,61</b>	<b>10,90%</b>

**2.0 - RUA SÃO PEDRO**

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,00	0,00	0,00	0,00	2.894,94	100,00	0,00	0,00	2.894,94	1,02%
2.00	MOVIMENTO DE TERRA	0,00	0,00	0,00	0,00	2.906,05	100,00	0,00	0,00	2.906,05	1,02%
3.00	PAVIMENTAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	66.460,52	75,00	22.153,51	25,00	88.614,02	31,16%
4.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.294,37	100,00	11.294,37	3,97%
5.00	DIVERSOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.486,55	100,00	15.486,55	5,45%
	<b>SUB TOTAL :</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>	<b>72.261,51</b>	<b>25,41%</b>	<b>48.934,43</b>	<b>17,21%</b>	<b>121.195,93</b>	<b>42,62%</b>

**3.0 - CONJUNTO DR. VALMIRO SAMPAIO CAVALCANTE**

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF 044.532.513-51





ESTADO DO CEARÁ  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ABAIARA**  
CNPJ 07.411.531/0001-16



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS  
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

### CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO GERAL DA OBRA

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,05	100,00	78,05	0,03%
2.00	MOVIMENTO DE TERRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	629,09	100,00	629,09	0,22%
3.00	PAVIMENTAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.251,81	100,00	18.251,81	6,42%
4.00	DIVERSOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	345,29	100,00	345,29	0,12%
	<b>SUB TOTAL :</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>	<b>19.304,24</b>	<b>6,79%</b>	<b>19.304,24</b>	<b>6,79%</b>
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>74.411,12</b>	<b>26,17%</b>	<b>69.452,72</b>	<b>24,42%</b>	<b>72.261,51</b>	<b>25,41%</b>	<b>68.238,67</b>	<b>24,00%</b>	<b>284.364,01</b>	<b>100,00%</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>74.411,12</b>	<b>26,17%</b>	<b>143.863,84</b>	<b>50,59%</b>	<b>216.125,35</b>	<b>76,00%</b>	<b>284.364,01</b>	<b>100,00%</b>		

#### 4.0 - RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF - 14.532.513-51





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ABAIARA  
CNPJ 07.411.531/0001-16



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

#### 1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	H	3,00000000	8,27	24,80
12391	PEDREIRO	H	3,00000000	8,27	24,80
12543	SERVENTE	H	3,00000000	5,49	16,46
TOTAL MAO DE OBRA:					66,06
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,17000000	24,53	4,17
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	UN	0,17000000	31,60	5,37
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	1,50000000	49,25	73,88
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,00000000	87,53	87,53
TOTAL MATERIAL:					170,95
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,01250000	334,18	4,18
TOTAL SERVICOS:					4,18
VALOR:					348,79
VALOR ENCARGOS (83.85%):					107,60
VALOR COM ENCARGOS:					348,79
VALOR TOTAL:					348,79

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

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,00100000	63,68	0,06
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,00200000	0,69	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,00200000	1,37	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,06
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,00400000	6,42	0,03
12382	NIVELADOR	H	0,00200000	10,76	0,02
12445	TOPOGRAFO	H	0,00200000	13,74	0,03
TOTAL MAO DE OBRA:					0,08
VALOR:					0,26
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,12
VALOR COM ENCARGOS:					0,26
VALOR TOTAL:					0,26



**OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS**

**LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE**

**COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO**

*Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração*

**1.2. C2716 - DEMOLIÇÃO DE PISO DE PEDRA CARIRI (M2)**

MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,00000000	5,49	5,49
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,49</b>
<b>VALOR:</b>					<b>15,55</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>10,06</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>15,55</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>15,55</b>

**2.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)**

EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,00112821	35,72	0,04
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,00220513	47,73	0,11
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,00169231	41,46	0,07
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,00038462	2,71	0,00
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,00038462	15,92	0,01
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,00400000	146,54	0,59
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,00035897	165,13	0,06
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,00087179	156,55	0,14
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,00217949	4,08	0,01
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,00256410	202,96	0,52
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,00217949	86,01	0,19
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,74</b>
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,01282051	5,49	0,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,07</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2,13</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>0,32</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>2,13</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>2,13</b>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF: 044.532.513-51



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ABAIARA  
CNPJ 07.411.531/0001-16



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

3.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,05000000	12,64	0,63
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01000000	69,50	0,70
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,33
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	H	0,30000000	8,27	2,48
12543	SERVENTE	H	0,60000000	5,49	3,29
TOTAL MAO DE OBRA:					5,77
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,15000000	60,88	9,13
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,15000000	66,06	9,91
TOTAL MATERIAL:					19,04
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,04300000	341,36	14,68
TOTAL SERVICOS:					14,68
VALOR:					55,65
VALOR ENCARGOS (83.85%):					14,83
VALOR COM ENCARGOS:					55,65
VALOR TOTAL:					55,65

3.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)					
EQUIPAMENTO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,07570000	16,03	1,21
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,00410000	30,73	0,13
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,34
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	H	0,15950000	8,27	1,32
12543	SERVENTE	H	0,15950000	5,49	0,88
TOTAL MAO DE OBRA:					2,20
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,05680000	67,50	3,83
12403	PÓ DE PEDRA	M3	0,00650000	60,46	0,39
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,00000000	0,56	28,56
TOTAL MATERIAL:					32,78
VALOR:					40,83
VALOR ENCARGOS (83.85%):					4,51
VALOR COM ENCARGOS:					40,83
VALOR TOTAL:					40,83



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

3.3. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,18000000	8,27	1,49
12543	SERVENTE	H	0,36000000	5,49	1,98
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>3,47</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,00000000	12,43	12,43
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>12,43</b>
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,00100000	409,12	0,41
				<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>0,41</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>22,28</b>
				<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>5,97</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>22,28</b>
				<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>22,28</b>

3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	2,93000000	5,49	16,08
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>16,08</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>45,56</b>
				<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>29,48</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>45,56</b>
				<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>45,56</b>

3.5. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	10,00000000	5,49	54,88
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>54,88</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,77800000	67,50	52,52
10280	BRITA	M3	0,96580000	76,19	73,58
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,00000000	0,56	123,20
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>249,30</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>404,80</b>
				<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>100,62</b>
				<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>404,80</b>
				<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>404,80</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF: 044.532.513-51



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ABAIARA  
CNPJ 07.411.531/0001-16



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

4.1. C3625 - POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	H	0,35000000	8,27	2,89
I2543	SERVENTE	H	32,00000000	5,49	175,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>178,51</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,16800000	67,50	11,34
I0280	BRITA	M3	0,21100000	76,19	16,08
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	20,50000000	1,96	40,18
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	53,00000000	0,56	29,68
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,00000000	10,96	43,84
I6694	POSTE METALICO CONICO RETO H=10.0m, MOD. LP-531.B/100.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,00000000	631,50	631,50
I6695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,00000000	106,12	106,12
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>878,74</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1.383,61</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>326,36</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>1.383,61</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>1.383,61</b>

4.2. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12000000	6,42	0,77
I2312	ELETRICISTA	H	0,12000000	8,27	0,99
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1,76</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,02000000	2,88	2,94
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>2,94</b>
<b>VALOR:</b>					<b>7,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>2,74</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>7,44</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>7,44</b>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF: 044.632.513-51



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ABAIARA  
CNPJ 07.411.531/0001-16



OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

### COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

4.3. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,45000000	6,42	2,89
12312	ELETRICISTA	H	0,45000000	8,27	3,72
TOTAL MAO DE OBRA:					6,61
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,10000000	5,46	6,01
TOTAL MATERIAL:					6,01
VALOR:					22,90
VALOR ENCARGOS (83.85%):					10,28
VALOR COM ENCARGOS:					22,90
VALOR TOTAL:					22,90

4.4. C4836 - CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (30x30x40cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)					
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	0,70000000	36,05	25,24
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	0,71000000	3,42	2,43
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,01000000	341,56	3,42
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	0,71000000	19,86	14,10
TOTAL SERVICOS:					45,19
VALOR:					81,05
VALOR ENCARGOS (83.85%):					35,86
VALOR COM ENCARGOS:					81,05
VALOR TOTAL:					81,05

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF: 044.532.513-51



**OBRA: URBANIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS COM CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E REFORMA DE CANTEIROS**

**LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS RUAS DO BAIRRO ALTO DA ALEGRIA - NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE**

**COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO**

*Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração*

4.5. C2054 - PROJETO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W, C/FOTOCÉLULA (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,00000000	6,42	12,84
12312	ELETRICISTA	H	2,00000000	8,27	16,54
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>29,38</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,00000000	34,90	34,90
11477	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W/220V	UN	1,00000000	32,65	32,65
11738	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	UN	1,00000000	74,15	74,15
11781	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W	UN	1,00000000	84,51	84,51
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>226,21</b>
<b>VALOR:</b>					<b>301,29</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>45,70</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>301,29</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>301,29</b>

5.1. C0360M - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 2.00m (UN)					
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	UN	0,66666667	617,40	617,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>617,40</b>
<b>VALOR:</b>					<b>617,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>617,40</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>617,40</b>

5.2. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,07500000	5,49	0,41
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,41</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1,17</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>0,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>1,17</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>1,17</b>

*Emerson Patrick Alves Martins*  
Engenheiro Civil  
CREA/CE - 321456  
CPF: 044.532.513-51