



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%, salvo outra indicação do Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feito da seguinte maneira: As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do Projeto destinada a servir de referência para o assentamento das demais pedras.

Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de Projeto.

No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar-se à pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5cm.

As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.



Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores.

Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1 cm acima das cotas de projeto.

### 3.1. COMPACTAÇÃO MECÂNICA

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho em paralelepípedo, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o Tráfego de canteiro. Após a Execução do Calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

Durante a execução da compressão, a pavimentação deverá ser molhado e sobre a mesma, aplicado rejunte com argamassa na proporção de 1:4 (cimento e areia grossa), com a devida técnica de modo que a pavimentação seja devidamente rejuntada.

## 4. OBRA DE DRENAGEM

### 4.1. MEIO-FIO DE PEDRA GRANÍTICA

O meio-fio será de pedra granítica, nas dimensões de (1,00x0,30x0,10m), assentados em perfeito alinhamento e rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4.

A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada.



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



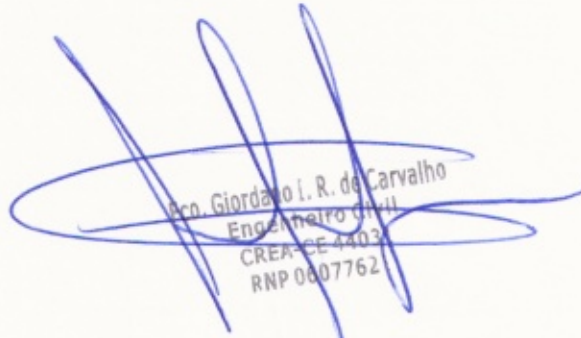
O meio-fio será assente na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

#### 4.2. EXECUÇÃO DE SARJETAS

Ao longo de todo o meio fio será executadas uma escavação manual de largura de 0,35m x 0,10m de profundidade no qual será executado um concreto não estrutural preparado manualmente em toda a extensão da via nos dois lados, qual funcionará como sarjeta.

#### 5. LIMPEZA DA OBRA

A obra será entregue completamente limpa e própria para o uso a qual foi destinada.

  
Eng.º Giordano I. R. de Carvalho  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 4403  
RNP 0007762

TABULEIRO DO NORTE-CE, JANEIRO DE 2019.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE-CE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO  
**LOCAL:** DIVERSAS RUAS, LOCALIDADE OLHO D'ÁGUA DA BICA  
**MUNICÍPIO:** TABULEIRO DO NORTE - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
 TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

ORÇAMENTO CONSOLIDADO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (27,41%) INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>2.921,25</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	157,37	200,51	2.406,12
1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,93	434,74	553,90	515,13
2		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>22.775,93</b>
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	9.411,54	1,90	2,42	22.775,93
3		<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					<b>95.491,86</b>
3.1		<b>MEIO FIO</b>					
3.1.1	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	2.475,34	16,78	21,38	52.922,77
3.2		<b>SARJETA</b>					
3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	86,60	38,71	49,32	4.271,11
3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	86,60	347,10	442,24	38.297,98
4		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					<b>682.058,71</b>
4.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	8.515,09	62,87	80,10	682.058,71
5		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					<b>11.858,54</b>
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	9.411,54	0,99	1,26	11.858,54
						<b>TOTAL GERAL C/ BDI INCLUSO (R\$)</b>	<b>815.105,295</b>



TABULEIRO DO NORTE-CE, JANEIRO DE 2019

Fco. Glauco L. R. da Carvalho  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 4.4031  
 RNP-06077621

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE-CE



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO

**LOCAL:**  
DIVERSAS RUAS, LOCALIDADE OLHO D'ÁGUA DA BICA

**MUNICÍPIO:**  
TABULEIRO DO NORTE - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

QUANTITATIVO RESUMO - PLANILHA DE SERVIÇOS POR RUAS				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<b>1 RUA PROFESSOR SIDRONIO</b>				
<b>1.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
1.1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,23
<b>1.2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
1.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.303,00
<b>1.3</b>		<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>		
<b>1.3.1</b>		<b>MEIO FIO</b>		
1.3.1.1	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	607,00
<b>1.3.2</b>		<b>SARJETA</b>		
1.3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	21,22
1.3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	21,22
<b>1.4</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
1.4.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.072,70
<b>1.5</b>		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
1.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.303,00
<b>2 RUA JOSÉ REBOUÇAS DA COSTA</b>				
<b>2.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
2.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,36
<b>2.2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
2.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	3.574,80
<b>2.3</b>		<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>		
<b>2.3.1</b>		<b>MEIO FIO</b>		
2.3.1.1	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	858,70
<b>2.3.2</b>		<b>SARJETA</b>		
2.3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	30,05
2.3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	30,05
<b>2.4</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
2.4.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.262,01
<b>2.5</b>		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
2.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.574,80

e



3		RUA ANTONIO VIANA DA COSTA		
3.1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
3.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		0,09
3.2		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
3.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	943,39
3.3		<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>		
3.3.1		<b>MEIO FIO</b>		
3.3.1.1	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	269,54
3.3.2		<b>SARJETA</b>		
3.3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,43
3.3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	9,43
3.4		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
3.4.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	849,05
3.5		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
3.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	943,39
4		RUA VALMIR REBOUÇAS		
4.1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
4.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,09
4.2		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
4.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	899,15
4.3		<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>		
4.3.1		<b>MEIO FIO</b>		
4.3.1.1	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	256,90
4.3.2		<b>SARJETA</b>		
4.3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,99
4.3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	8,99
4.4		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
4.4.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	809,24
4.5		<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
4.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	899,15
5		RUA ANTONIO ODORICO DE GOES		
5.1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
5.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,08
5.2		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
5.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	866,95
5.3		<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>		
5.3.1		<b>MEIO FIO</b>		
5.3.1.1	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	247,70
5.3.2		<b>SARJETA</b>		
5.3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,67
5.3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	8,67
5.4		<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
5.4.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	780,26



<b>5.5 LIMPEZA DA OBRA</b>				
5.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	866,95
<b>6 RUA PREF. GERARDO NUNES</b>				
<b>6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
6.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,08
<b>6.2 MOVIMENTO DE TERRA</b>				
6.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	824,25
<b>6.3 OBRAS DE DRENAGEM</b>				
<b>6.3.1 MEIO FIO</b>				
6.3.1.1	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	235,50
<b>6.3.2 SARJETA</b>				
6.3.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,24
6.3.2.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	8,24
<b>6.4 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>				
6.4.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	741,83
<b>6.5 LIMPEZA DA OBRA</b>				
6.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	824,25

TABULEIRO DO NORTE-CE, JANEIRO DE 2019

Eng.º Jordano R. de Carvalho  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 44021  
RNP 06077621

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE-CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO

LOCAL: DIVERSAS RUAS, LOCALIDADE OLHO D'ÁGUA DA BICA

MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE - CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
				%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,36%	2.921,25	30,00%	876,38	30,00%	876,38	20,00%	584,25	20,00%	584,25	0,00%	0,00	0,00%	0,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	2,79%	22.775,93	30,00%	6.832,78	30,00%	6.832,78	20,00%	4.555,19	20,00%	4.555,19	0,00%	0,00	0,00%	0,00
3.0	OBRAS DE DRENAGEM	11,72%	95.491,86	20,00%	19.098,37	20,00%	19.098,37	20,00%	19.098,37	20,00%	19.098,37	15,00%	14.323,76	5,00%	4.774,57
4.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	83,68%	682.058,71	15,00%	102.308,81	15,00%	102.308,81	15,00%	102.308,81	15,00%	102.308,81	20,00%	136.411,74	20,00%	136.411,74
5.0	LIMPEZA DA OBRA	1,45%	11.858,54	0,00%	0,00	0,00%	0,00	25,00%	2.964,64	25,00%	2.964,64	25,00%	2.964,64	25,00%	2.964,64
<b>TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)</b>			<b>15,84%</b>	<b>129.116,34</b>	<b>15,84%</b>	<b>129.116,34</b>	<b>15,89%</b>	<b>129.511,26</b>	<b>15,89%</b>	<b>129.511,26</b>	<b>18,86%</b>	<b>153.700,14</b>	<b>17,68%</b>	<b>144.150,95</b>	

TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$) 815.106,29

TABULEIRO DO NORTE-CE, JANEIRO DE 2019

Fco. Giordano I. R. de Carvalho  
Engenheiro CIVIL  
CRP-CE-44031  
RNP 0607762



2





PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE-CE

**OBRA:**

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO

**LOCAL:**

DIVERSAS RUAS, LOCALIDADE OLHO D'ÁGUA DA BICA

**MUNICÍPIO:**

TABULEIRO DO NORTE - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,21
R	RISCOS	0,96
<b>BENEFÍCIO</b>		
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,74
L	LUCRO	7,00
<b>I IMPOSTOS</b>		
	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>
		<b>BDI = 27,41%</b>

TABULEIRO DO NORTE-CE, JANEIRO DE 2019

Fco. Giovanni R. de Carvalho  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 41031  
RNP 06077621

2



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE-CE

**OBRA:**

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO

**LOCAL:**

DIVERSAS RUAS, LOCALIDADE OLHO D'ÁGUA DA BICA

**MUNICÍPIO:**

TABULEIRO DO NORTE - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>			
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 DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92%	0,71%
B4	13º SALÁRIO	10,83%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18%	7,07%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60%	4,31%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%	3,39%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81%	3,70%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>
<b>GRUPO D - REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55%	2,83%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,20%</b>	<b>48,69%</b>

TABULEIRO DO NORTE-CE, JANEIRO DE 2019

Pro. Jordano I. R. de Carvalho  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 44031  
RNP 06077621

2

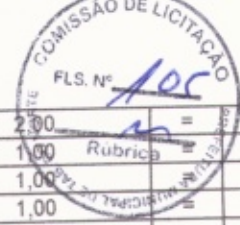
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE-CE



OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO  
LOCAL:  
DIVERSAS RUAS, LOCALIDADE OLHO D'ÁGUA DA BICA  
MUNICÍPIO:  
TABULEIRO DO NORTE - CE

FONTE DOS PREÇOS:  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

MEMORIAL DE CÁLCULO											
RUA PROFESSOR SIDRÔNIO											
1										UNID.	QUANT.
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									M2	12,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO										
1.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA										
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL			
PLACA DA OBRA		4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00			
						TOTAL	=	12,00			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)									HÁ	0,23
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	/	01 (UMA) HECTAREA	=	TOTAL			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 16		320,00	x	7,00	/	10.000,00	=	0,22			
EXTENSÃO 02		9,00	x	7,00	/	10.000,00	=	0,01			
						TOTAL	=	0,23			
1.2	MOVIMENTO DE TERRA									UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO									M2	2.303,00
1.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL					
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 16		320,00	x	7,00	=	2.240,00					
EXTENSÃO 02		9,00	x	7,00	=	63,00					
						TOTAL	=	2.303,00			
1.3	OBRAS DE DRENAGEM									UNID.	QUANT.
1.3.1	MEIO FIO									M	607,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO										
1.3.1.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA										
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL					
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 16		320,00	x	2,00	=	640,00					
EXTENSÃO 02		9,00	x	2,00	=	18,00					
INTERSEÇÃO - RUA JOSÉ REBOUÇAS DA COSTA		-8,00	x	2,00	=	-16,00					
INTERSEÇÃO - RUA ANTÔNIO VIANA DA COSTA		-7,00	x	1,00	=	-7,00					
INTERSEÇÃO - RUA VALMIR REBOUÇAS		-7,00	x	1,00	=	-7,00					
INTERSEÇÃO - RUA ANTÔNIO ODORICO DE GOES		-7,00	x	1,00	=	-7,00					
INTERSEÇÃO - RUA PREF. GERARDO NUNES MALVEIRA		-7,00	x	1,00	=	-7,00					
INTERSEÇÃO - RUA PEDRO VIANA DA COSTA		-7,00	x	1,00	=	-7,00					
						TOTAL	=	607,00			
1.3.2	SARJETA									UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO									M3	21,22
1.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M										
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 16		320,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	22,40	
EXTENSÃO 02		9,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,63	
INTERSEÇÃO - RUA JOSÉ REBOUÇAS DA COSTA		-8,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	-0,56	
INTERSEÇÃO - RUA ANTÔNIO VIANA DA COSTA		-7,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	-0,25	
INTERSEÇÃO - RUA VALMIR REBOUÇAS		-7,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	-0,25	
INTERSEÇÃO - RUA ANTÔNIO ODORICO DE GOES		-7,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	-0,25	
INTERSEÇÃO - RUA PREF. GERARDO NUNES MALVEIRA		-7,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	-0,25	
INTERSEÇÃO - RUA PEDRO VIANA DA COSTA		-7,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	-0,25	
						TOTAL	=	21,22			
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
1.3.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									M3	21,22
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 16		320,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	22,40	
EXTENSÃO 02		9,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,63	



INTERSEÇÃO - RUA JOSÉ REBOUÇAS DA COSTA	-8,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	-0,56
INTERSEÇÃO - RUA ANTÔNIO VIANA DA COSTA	-7,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	-0,25
INTERSEÇÃO - RUA VALMIR REBOUÇAS	-7,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	-0,25
INTERSEÇÃO - RUA ANTÔNIO ODORICO DE GOES	-7,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	-0,25
INTERSEÇÃO - RUA PREF. GERARDO NUNES MALVEIRA	-7,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	-0,25
INTERSEÇÃO - RUA PEDRO VIANA DA COSTA	-7,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	-0,25
							<b>TOTAL</b>	=	<b>21,22</b>

<b>1.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
1.4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)						M2	2.072,70	
	<b>QUANTITATIVO</b>								
	<b>DESCRIÇÃO</b>			<b>EXTENSÃO</b>	x	<b>LARGURA</b>	=	<b>TOTAL</b>	
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 16			320,00	x	6,30	=	2.016,00	
	EXTENSÃO 02			9,00	x	6,30	=	56,70	
							<b>TOTAL</b>	=	<b>2.072,70</b>

<b>1.5</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>								
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
2.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						M2	2.303,00	
	<b>QUANTITATIVO</b>								
	<b>DESCRIÇÃO</b>			<b>EXTENSÃO</b>	x	<b>LARGURA</b>	=	<b>TOTAL</b>	
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 16			320,00	x	7,00	=	2.240,00	
	EXTENSÃO 02			9,00	x	7,00	=	63,00	
							<b>TOTAL</b>	=	<b>2.303,00</b>

<b>2</b>	<b>RUA JOSÉ REBOUÇAS DA COSTA</b>									
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>		
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)						HÁ	0,36		
	<b>QUANTITATIVO</b>									
	<b>DESCRIÇÃO</b>			<b>EXTENSÃO</b>	x	<b>LARGURA</b>	/	<b>01 (UMA) HECTAREA</b>	=	<b>TOTAL</b>
TRECHO 01	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7			140,00	x	8,00	/	10.000,00	=	0,11
TRECHO 02	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15			300,00	x	8,00	/	10.000,00	=	0,24
	EXTENSÃO 02			6,85	x	8,00	/	10.000,00	=	0,01
							<b>TOTAL</b>	=	<b>0,36</b>	

<b>2.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
2.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						M2	3.574,80	
	<b>QUANTITATIVO</b>								
	<b>DESCRIÇÃO</b>			<b>EXTENSÃO</b>	x	<b>LARGURA</b>	=	<b>TOTAL</b>	
TRECHO 01	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7			140,00	x	8,00	=	1.120,00	
TRECHO 02	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15			300,00	x	8,00	=	2.400,00	
	EXTENSÃO 02			6,85	x	8,00	=	54,80	
							<b>TOTAL</b>	=	<b>3.574,80</b>

<b>2.3</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>								
<b>2.3.1</b>	<b>MEIO FIO</b>								
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
2.3.1.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA						M	858,70	
	<b>QUANTITATIVO</b>								
	<b>DESCRIÇÃO</b>			<b>EXTENSÃO</b>	x	<b>REPETIÇÃO</b>	=	<b>TOTAL</b>	
TRECHO 01	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7			140,00	x	2,00	=	280,00	
TRECHO 02	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15			300,00	x	2,00	=	600,00	
	EXTENSÃO 02			6,85	x	2,00	=	13,70	
	INTERSEÇÃO - RUA NICOLAU VIANA			-8,50	x	2,00	=	-17,00	
	INTERSEÇÃO - RUA SDO 01			-9,00	x	2,00	=	-18,00	
							<b>TOTAL</b>	=	<b>858,70</b>

<b>2.3.2</b>	<b>SARJETA</b>											
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>				
2.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						M3	30,05				
	<b>QUANTITATIVO</b>											
	<b>DESCRIÇÃO</b>			<b>EXTENSÃO</b>	x	<b>LARGURA</b>	x	<b>ALTURA</b>	x	<b>REPETIÇÃO</b>	=	<b>TOTAL</b>
TRECHO 01	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7			140,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	9,80
TRECHO 02	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15			300,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	21,00
	EXTENSÃO 02			6,85	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,48
	INTERSEÇÃO - RUA NICOLAU VIANA			-8,50	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	-0,60
	INTERSEÇÃO - RUA SDO 01			-9,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	-0,63
							<b>TOTAL</b>	=	<b>30,05</b>			

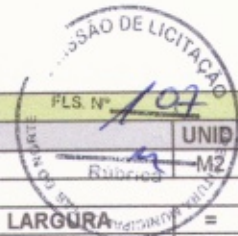
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>						<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
----------------	------------------	--	--	--	--	--	--------------	---------------	--

6



2.3.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							M3	30,05	
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>	
<b>TRECHO 01</b>										
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7		140,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	= 9,80	
<b>TRECHO 02</b>										
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15		300,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	= 21,00	
EXTENSÃO 02		6,85	x	0,35	x	0,10	x	2,00	= 0,48	
INTERSEÇÃO - RUA NICOLAU VIANA		-8,50	x	0,35	x	0,10	x	2,00	= -0,60	
INTERSEÇÃO - RUA SDO 01		-9,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	= -0,63	
• <b>TOTAL</b>								<b>=</b>	<b>30,05</b>	
2.4	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
2.4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							M2	3.262,01	
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>				
<b>TRECHO 01</b>										
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7				140,00	x	7,30	=	1.022,00		
<b>TRECHO 02</b>										
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15				300,00	x	7,30	=	2.190,00		
EXTENSÃO 02				6,85	x	7,30	=	50,01		
• <b>TOTAL</b>								<b>=</b>	<b>3.262,01</b>	
2.5	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
2.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							M2	3.574,80	
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>				
<b>TRECHO 01</b>										
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 7				140,00	x	8,00	=	1.120,00		
<b>TRECHO 02</b>										
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15				300,00	x	8,00	=	2.400,00		
EXTENSÃO 02				6,85	x	8,00	=	54,80		
• <b>TOTAL</b>								<b>=</b>	<b>3.574,80</b>	
3	<b>RUA ANTONIO VIANA DA COSTA</b>									
3.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
3.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)							HÁ	0,09	
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>/</b>	<b>01 (UMA) HECTAREA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	7,00	/	10.000,00	=	0,08		
EXTENSÃO 02		14,77	x	7,00	/	10.000,00	=	0,01		
• <b>TOTAL</b>								<b>=</b>	<b>0,09</b>	
3.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
3.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							M2	943,39	
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	7,00	=	840,00				
EXTENSÃO 02		14,77	x	7,00	=	103,39				
• <b>TOTAL</b>								<b>=</b>	<b>943,39</b>	
3.3	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>									
3.3.1	<b>MEIO FIO</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
4.3.1.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA							M	269,54	
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	2,00	=	240,00				
EXTENSÃO 02		14,77	x	2,00	=	29,54				
• <b>TOTAL</b>								<b>=</b>	<b>269,54</b>	
3.3.2	<b>SARJETA</b>									
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
3.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M							M3	9,43	
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	8,40
EXTENSÃO 02		14,77	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,03
• <b>TOTAL</b>								<b>=</b>	<b>9,43</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	
3.3.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							M3	9,43	
<b>QUANTITATIVO</b>										
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	8,40
EXTENSÃO 02		14,77	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,03
• <b>TOTAL</b>								<b>=</b>	<b>9,43</b>	

6



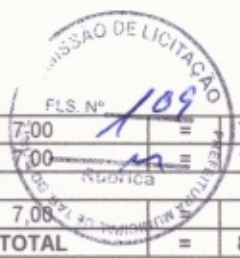
3.4 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
3.4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)								M2	849,05
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA		=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6				120,00	x	6,30		=	756,00	
EXTENSÃO 02				14,77	x	6,30		=	93,05	
						● TOTAL		=	849,05	
3.5 LIMPEZA DA OBRA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
3.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								M2	943,39
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA		=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6				120,00	x	7,00		=	840,00	
EXTENSÃO 02				14,77	x	7,00		=	103,39	
						● TOTAL		=	943,39	
4 RUA VALMIR REBOUÇAS										
4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)								HÁ	0,09
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	/	01 (UMA) HECTAREA	=	TOTAL
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6				120,00	x	7,00	/	10.000,00	=	0,08
EXTENSÃO 02				8,45	x	7,00	/	10.000,00	=	0,01
						● TOTAL		=	0,09	
4.2 MOVIMENTO DE TERRA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								M2	899,15
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA		=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6				120,00	x	7,00		=	840,00	
EXTENSÃO 02				8,45	x	7,00		=	59,15	
						● TOTAL		=	899,15	
4.3 OBRAS DE DRENAGEM										
4.3.1 MEIO FIO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.3.1.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA								M	256,90
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO		=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6				120,00	x	2,00		=	240,00	
EXTENSÃO 02				8,45	x	2,00		=	16,90	
						● TOTAL		=	256,90	
4.3.2 SARJETA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M								M3	8,99
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	8,40
EXTENSÃO 02		8,45	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,59
						● TOTAL		=	8,99	
4.3.2.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.3.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								M3	8,99
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	8,40
EXTENSÃO 02		8,45	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,59
						● TOTAL		=	8,99	
4.4 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)								M2	809,24
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA		=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6				120,00	x	6,30		=	756,00	
EXTENSÃO 02				8,45	x	6,30		=	53,24	
						● TOTAL		=	809,24	
4.5 LIMPEZA DA OBRA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								M2	899,15
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA		=	TOTAL	
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6				120,00	x	7,00		=	840,00	
EXTENSÃO 02				8,45	x	7,00		=	59,15	
						● TOTAL		=	899,15	
5 RUA ANTONIO ODORICO DE GOES										

*(Handwritten mark)*



5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES		DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
SUBITEM							HÁ	0,08		
5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)									
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	/	01 (UMA) HECTÁREA	= TOTAL			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	7,00	/	10.000,00	= 0,08			
EXTENSÃO 02		3,85	x	7,00	/	10.000,00	= 0,00			
						<b>TOTAL</b>	<b>= 0,08</b>			
5.2 MOVIMENTO DE TERRA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
5.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						M2	866,95		
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	7,00	=	840,00				
EXTENSÃO 02		3,85	x	7,00	=	26,95				
					=	<b>TOTAL</b>				
					=	<b>866,95</b>				
5.3 OBRAS DE DRENAGEM										
5.3.1 MEIO FIO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
5.3.1.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA						M	247,70		
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	2,00	=	240,00				
EXTENSÃO 02		3,85	x	2,00	=	7,70				
					=	<b>TOTAL</b>				
					=	<b>247,70</b>				
5.3.2 SARJETA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
5.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						M3	8,67		
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	8,40
EXTENSÃO 02		3,85	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,27
									=	<b>TOTAL</b>
									=	<b>8,67</b>
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
5.3.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL						M3	8,67		
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	8,40
EXTENSÃO 02		3,85	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	0,27
									=	<b>TOTAL</b>
									=	<b>8,67</b>
5.4 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
5.4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)						M2	780,26		
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	6,30	=	756,00				
EXTENSÃO 02		3,85	x	6,30	=	24,26				
					=	<b>TOTAL</b>				
					=	<b>780,26</b>				
5.5 LIMPEZA DA OBRA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
5.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						M2	866,95		
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		120,00	x	7,00	=	840,00				
EXTENSÃO 02		3,85	x	7,00	=	26,95				
					=	<b>TOTAL</b>				
					=	<b>866,95</b>				
6 RUA PREF. GERARDO NUNES										
6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES										
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
6.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)						HÁ	0,08		
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	/	01 (UMA) HECTÁREA	=	TOTAL		
TRECHO 01										
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 5		100,00	x	7,00	/	10.000,00	=	0,07		
EXTENSÃO 02		17,75	x	7,00	/	10.000,00	=	0,01		
TRECHO 02										
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6		0,00	x	7,00	/	10.000,00	=	0,00		
						<b>TOTAL</b>	=	<b>0,08</b>		
6.2 MOVIMENTO DE TERRA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
6.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						M2	824,25		
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
TRECHO 01										





ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 5						100,00	x		7,00	=	700,00	
EXTENSÃO 02						17,75	x		7,00	=	124,25	
<b>TRECHO 02</b>												
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 6						0,00	x		7,00	=	0,00	
										<b>TOTAL</b>	<b>= 824,25</b>	
<b>6.3</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>											
<b>6.3.1</b>	<b>MEIO FIO</b>											
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>										<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.3.1.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA										M	235,50
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>				<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 5		100,00	x				2,00	=	200,00			
EXTENSÃO 02		17,75	x				2,00	=	35,50			
										<b>TOTAL</b>	<b>= 235,50</b>	
<b>6.3.2</b>	<b>SARJETA</b>											
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>										<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M										M3	8,24
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 5		100,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	7,00		
EXTENSÃO 02		17,75	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,24		
										<b>TOTAL</b>	<b>= 8,24</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>										<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.3.2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										M3	8,24
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 5		100,00	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	7,00		
EXTENSÃO 02		17,75	x	0,35	x	0,10	x	2,00	=	1,24		
										<b>TOTAL</b>	<b>= 8,24</b>	
<b>6.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>										<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)										M2	741,83
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>				<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 5							100,00	x	6,30 = 630,00			
EXTENSÃO 02							17,75	x	6,30 = 111,83			
										<b>TOTAL</b>	<b>= 741,83</b>	
<b>6.5</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>											
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>										<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
6.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										M2	824,25
<b>QUANTITATIVO</b>												
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>				<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 5							100,00	x	7,00 = 700,00			
EXTENSÃO 02							17,75	x	7,00 = 124,25			
										<b>TOTAL</b>	<b>= 824,25</b>	

TABULEIRO DO NORTE-CE, JANEIRO DE 2019

Fco. Giordano L. K. de Carvalho  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 44031  
 RNP 06077624

e



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE-CE



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO

**LOCAL:**  
DIVERSAS RUAS, LOCALIDADE OLHO D'ÁGUA DA BICA

**MUNICÍPIO:**  
TABULEIRO DO NORTE - CE

**FONTE DOS PREÇOS:**  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS)

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Unid: M2

Preço Adotado: 157,3700

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2	13,21	26,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>26,42</b>
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	33,16	33,8232
I1725	PREGO 15X15	KG	0,15	11,26	1,689
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	16,44	73,98
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1	21,46	21,46
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>130,9522</b>
Total Simples					157,37
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>157,37</b>

**C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)**

Unid: HA

Preço Adotado: 434,7400

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2382	NIVELADOR	H	4	21,46	85,84
I0037	AJUDANTE	H	4	14,52	58,08
I2445	TOPOGRAFO	H	5	28,7	143,5
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>287,42</b>
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	4	1,4133	5,653
I0758	NÍVEL (CHP)	H	4	0,5525	2,2101
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2	69,7278	139,4556
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>147,3187</b>
Total Simples					434,74
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>434,74</b>

**C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**



Preço Adotado: 1,9000

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	39,6243	0,0447
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,004	127,7719	0,5111
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	3,0409	0,0012
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,2771	0,0093
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0	80,8635	0
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	206,8212	0,5303
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	62,2353	0,1372
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	165,6898	0,0595
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	25,9021	0,01
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	87,6214	0,191
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	56,0002	0,0948
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	157,4291	0,1372
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>1,7263</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,0128	13,21	0,1694
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,1694</b>
Total Simples					1,9
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1,90</b>

**C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA**

Preço Adotado: 16,7800

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,3	13,21	3,963
12391	PEDREIRO	H	0,15	17,83	2,6745
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>6,6375</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25	3,9	0,975
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	308,5132	0,216
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,02	35,0065	0,7001
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>1,8911</b>
<b>MATERIAIS</b>					
12520	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	M	1	8,25	8,25
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>8,25</b>
Total Simples					16,78
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>16,78</b>

**C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**

Preço Adotado: 38,7100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	-------------	-------	-------



MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	2,93	13,21	38,7053
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>38,7053</b>

Total Simples	38,71
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>38,71</b>

**C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

Unid: M3

Preço Adotado: 347,1000

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	10	13,21	132,1
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>132,1</b>
MATERIAIS					
10280	BRITA	M3	0,9658	76,75	74,1252
10109	AREIA MEDIA	M3	0,778	51	39,678
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,46	101,2
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>215,0032</b>

Total Simples	347,1
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>347,10</b>

**C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

Unid: M2

Preço Adotado: 62,8700

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,4	13,21	5,284
10445	CALCETEIRO	H	0,15	17,83	2,6745
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>7,9585</b>
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	46	6,9
12527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	32	1,25	40
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>46,9</b>

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	77,3226	0,7732
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>0,7732</b>

SERVIÇOS

C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,02	362,016	7,2403
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>7,2403</b>

Total Simples	62,87
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>62,87</b>

**C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

*Handwritten signature in blue ink.*

*Small handwritten mark at the bottom right.*



Preço Adotado: 0,9900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,075	13,21	0,9907
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>0,9907</b>
			Total Simples		0,99
			Encargos		INCLUSOS
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>0,99</b>

TABULEIRO DO NORTE-CE, JANEIRO DE 2019

Fco. Jordano I. R. de Carvalho  
Engenheiro Civil  
CREA/AL 44031  
RNP 06877621